ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТЫЙ.

1906.

(СЪ 7 ТАБЛИЦАМИ И 2 ГРАФИКАМИ).

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

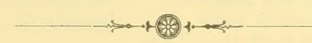
DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V^E SÉRIE. VOLUME XXIV.

1906.

(AVEC 7 PLANCHES ET 2 DESSINS).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1906. ST.-PÉTERSBOURG.

Продается у комиссіонеровъ Императорской Академіи Наукъ:
И. И. Глазунова и К. Л. Риккера въ С.-Петерб.,
Н. П. Карбасникова въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Варшавѣ и Вильнѣ,
М. В. Клюкина въ Москвѣ,
Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургѣ и Кіевѣ,
Е. П. Распопова въ Одессѣ,
Н. Киммеля въ Ригѣ,
Фоссъ (Г. В. Зоргенфрей) въ Лейпцигѣ,
Люзакъ и Комп. въ Лондонѣ.

Commissionnaires de l'Académie Impériale des Sciences:
J. Glasounof et C. Ricker à St.-Pétersbourg,
N. Karbasnikof à St.-Pétersbourg, Moscou, Varsovie et Vilna,
M. Klukine à Moscou,
N. Oglobline à St-Pétersbourg et Kief,
E. Raspopof à Odessa,
N. Kymmel à Riga,
Voss' Sortiment (G. W. Sorgenfrey) à Leipsic,
Luzac & Cie. à Londres.

Цѣна: 5 р. — Prix: 12 Mrk. 50 Pf.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1906 года. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

Типографія Императорской Академіи Наукъ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

ОГЛАВЛЕНІЕ. — SOMMAIRE.

XXIV. 1906.

Январь и Февраль. № 1 и 2. Janvier et Février.

Мартъ. № 3. Mars.

Апрѣль и Май. № 4 и 5. Avril et Mai.

XXIV. 1906.

Общее Собраніе. — Séance plénière.

Физико-Математическое Отдѣленіе. — Classe physico-mathématique.

Историко-Филологическое Отдѣленіе. — Classe historico-philologique.

Содержаніе XXIV-го тома „Извѣстій" 1906 г.

I. ИСТОРІЯ АКАДЕМІИ.

II. ОТДѢЛЪ НАУКЪ.

НАУКИ МАТЕМАТИЧЕСКІЯ, ФИЗИЧЕСКІЯ И БІОЛОГИЧЕСКІЯ.

МАТЕМАТИКА И АСТРОНОМІЯ.

ФИЗИКА И ФИЗИКА ЗЕМНОГО ШАРА.

ХИМІЯ.

ГЕОЛОГІЯ, МИНЕРАЛОГІЯ, ПАЛЕОНТОЛОГІЯ.

БОТАНИКА, ЗООЛОГІЯ И ФИЗІОЛОГІЯ.

НАУКИ ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКІЯ.

ИСТОРІЯ.

ВОСТОКОВѢДѢНІЕ.

Table des matières du Tome XXIV. 1906.

I. HISTOIRE DE L'ACADÉMIE.

II. PARTIE SCIENTIFIQUE.

SCIENCES MATHÉMATIQUES, PHYSIQUES ET BIOLOGIQUES.

MATHÉMATIQUE ET ASTRONOMIE.

PHYSIQUE ET PHYSIQUE DU GLOBE.

CHIMIE.

GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE, PALÉONTOLOGIE.

BOTANIQUE, ZOOLOGIE ET PHYSIOLOGIE.

SCIENCES HISTORIQUES ET PHILOLOGIQUES.

HISTOIRE.

LETTRES ORIENTALES.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XXIV. 1906.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[e] SÉRIE. TOME XXIV. 1906.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE.

СТ.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1906. ST.-PÉTERSBOURG.

СОДЕРЖАНІЕ. — CONTENU.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.

Декабрь 1906 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

Типографія Императорской Академіи Наукъ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

Въ маѣ, іюнѣ, августѣ и сентябрѣ 1906 г. выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) **Извѣстія Императорской Академіи Наукъ** (Bulletin. . . . . V Série). Томъ XXII, № 4 и 5. 1905. Апрѣль и Май. (I + [XIX]–[XXII] + (XIX)–(XLI) + 0XV–0XXII + IX + 135–293 + 0117–0148 стр. + титулъ, оглавленіе, содержаніе и обложка къ тому + три отдѣльныхъ титула). Съ 30 рисунками въ текстѣ. lex. 8⁰ — 1014 экз.

Цѣна 2 руб. = 5 Mrk.

2) **Извѣстія Императорской Академіи Наукъ** (Bulletin. . . . . V Série). Томъ XXIII, № 4 и 5. 1905. Ноябрь и Декабрь. (I + [V]–[XI] + (XIII)–(XXVI) — 0XIII — 0XXI + III — IV + 241–306 + 081–0120 стр. + титулъ, оглавленіе, содержаніе и обложка къ тому + три отдѣльныхъ титула). Съ 5-ью рисунками въ текстѣ и двумя таблицами. lex. 8⁰. — 1014 экз. Цѣна 2 руб. = 5 Mrk.

3) **Извѣстія Императорской Академіи Наукъ** (Bulletin. . . . . V Série). Томъ XXIV, № 1 и 2. 1906. Январь и Февраль. (I + [II] + (XVIII) + 0IV + 119 + 040 стр.). Съ 22 рисунками въ текстѣ. lex. 8⁰ — 1014 экз. Цѣна 2 руб. = 5 Mrk.

4) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII^e Série. Classe physico-mathématique). T. XIX, № 4. **С. З. Серебренниковъ.** Новый способъ вычисленія чиселъ Бернулли. (I + 6 стр.). 1906. 4⁰. — 800 экз. Цѣна 15 коп. = 30 Pf.

5) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII^e Série. Classe physico-mathématique). T. XIX, № 5. **И. Семеновъ.** Сѣверовосточныя бури Чернаго и Азовскаго морей. Съ 14 картами. (I + 37 стр.). 1906. 4⁰. — 1100 экз.

Цѣна 1 руб. = 2 Mrk.

6) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII^e Série. Classe physico-mathématique). T. XIX, № 6. **A. Woeikof.** La variabilité interdiurne de la pression atmosphérique principalement en Asie. (I + 40 стр.). 1906. 4⁰. — 1100 экз.

Цѣна 60 коп. = 1 Mrk. 20 Pf.

7) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII° Série. Classe physico-mathématique). Т. XIX, № 7. **Э. Розенталь.** Матеріалы къ метеорологіи свободной атмосферы.— Сопоставленіе наблюденій надъ моремъ съ атмосферными условіями надъ сушею. Съ приложеніемъ одного листа графиковъ. (I + 56 стр.). 1906. 4°. — 1100 экз. Цѣна 80 коп. = 1 Mrk. 60 Pf.

8) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII° Série. Classe physico-mathématique). Т. XIX, № 8. **Н. А. Батуевъ.** Восемь случаевъ двойного уродства у человѣка (двуголовые уроды — Dicephali, Duplicitas anterior lateralis), въ связи съ развитіемъ какъ самаго уродства, такъ и наиболѣе существенныхъ особенностей органовъ грудной и брюшной полостей. (I + 73 стр. Съ 10-ью рисунками въ текстѣ). 1906. 4°. — 800 экз.
Цѣна 1 руб. 20 коп. = 3 Mrk.

9) **Записки И. А. Н.** по Физико-Математическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII° Série. Classe physico-mathématique). Т. XIX, № 9. **Fürst B. Galitzin und J. Wilip.** Spectroscopische Untersuchungen. Zweite Mittheilung. Das Emissionsspectrum des Bromdampfes unter verschiedenen Bedingungen. (I + 38 стр. Съ 9 рисунками въ текстѣ). 1906. 4°. — 800 экз. Цѣна 55 коп. = 1 Mrk. 20 Pf.

10) **Извѣстія Отдѣленія Русскаго языка и словесности Императорской Академіи Наукъ 1906 г.** Тома XI-го книжка 1-я. (448 стр. Съ 3-мя таблицами). 1906. 8°. — 814 экз. Цѣна 1 руб. 50 коп. = 3 Mrk.

11) **Сборникъ Отдѣленія русскаго языка и словесности Императорской Академіи Наукъ.** Томъ восемьдесятъ первый. (II + I + 78 + II + 42 + II + 112 + II + 110 + II + 81 + II + 175 + VIII + 375 + 190 стр.). Съ 55 рис. въ текстѣ и 23-мя таблицами. 1906. 8°. — 613 экз.
Цѣна 3 руб. 50 коп. = 7 Mrk.

12) **Изслѣдованія по русскому языку.** Т. II, вып. 4-й. **В. Н. Щепкинъ.** Болонская псалтырь. Съ приложеніемъ семи фототипій и восьми цинкографій. (I + 3 + VIII + 267 + VIII ненум. стр.). Изданіе Отдѣленія русскаго языка и словесности И. А. Н. 1906. lex. 8°. — 623 экз. Цѣна 1 руб. 50 коп. = 3 Mrk.

13) **Записки И. А. Н.** по Историко-Филологическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII° Série. Classe historico-philologique). Т. VII, № 8 и послѣдній. **В. К. Ернштедтъ.** Выдержки Паисія Лигарида изъ бесѣдъ патріарха Фотія. Присоединены 2 фототипическія таблицы. **А. А. Куникъ.** О трехъ спискахъ Фотіевыхъ бесѣдъ 865 года. (I + XI + I + 039 + 87 стр. + титулъ, оглавленіе и обложка къ тому). 1906. lex. 8°. — 650 экз. Цѣна 1 руб. 25 коп. = 2 Mrk. 50 Pf.

14) **Записки И. А. Н.** по Историко-Филологическому Отдѣленію (Mémoires. . . . . VIII^{e} Série. Classe historico-philologique). T. VIII, № 2. Отчетъ о сорокъ седьмомъ присужденіи наградъ графа Уварова. (II + 38 стр.). 1906. lex. 8^{0}. — 600 экз.

Цѣна 30 коп. = 60 Pf.

15) **Византійскій Временникъ**, издаваемый при Императорской Академіи Наукъ подъ редакціею **В. Э. Регеля.** (Βυζαντινα Χρονικα). Томъ XII, вып. 1—4. (XXXII + 592). Приложеніе къ XII тому. № 1. Actes de l'Athos. III. Actes d'Esphigménou publiés par le R. P. **Louis Petit** et **W. Regel.** (XXXIV + 122 стр.). Съ 29 рисунками въ текстѣ. 1906. lex. 8^{0}. — 513 экз. Цѣна 5 руб. = 12 Mrk. 50 Pf.

16) **Bibliotheca Buddhica. III.** Avadānaçataka a century of edifying tales belonging to the Hīnayāna. Edited by Dr. **J. S. Speyer.** IV. (289—388 стр. + титулъ, оглавленіе и обложка къ тому). 1906. 8^{0}. — 512 экз. Цѣна 1 руб. = 2 Mrk. 50 Pf.

17) — idem. Vol. II, fasc. I (96 стр.). 1906. lex. 8^{0}. — 512 экз.

Цѣна 1 руб. = 2 Mrk. 50 Pf.

18) **Bibliotheca Buddhica. IV.** Mūlamadhyamakakārikās (Mādhyamikasūtras) de Nāgārjuna avec la Prasannapadā Commentaire de Candrakīrti. Publié par **Louis de la Vallée Poussin.** III. (209—320 стр.). 1906. 8^{0}. — 512 экз. Цѣна 1 руб. = 2 Mrk. 50 Pf.

19) **Русская библіографія по естествознанію и математикѣ**, составленная состоящимъ при Императорской Академіи Наукъ С.-Петербургскимъ Бюро Международной Библіографіи. Томъ II. (1901—1902). (I + VI + 246 стр.). 1906. 8^{0}. — 613 экз.

Цѣна 1 руб. 45 коп. = 3 Mrk.

20) **Приложеніе къ Ежегоднику Зоологическаго Музея И. А. Н.** T. XI, 1906 г. **B. Oshanin.** Verzeichnis der palaearctischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im russischen Reiche. I. Band. *Heteroptera.* I. Lieferung. *Pentatomidae - Lygaeidae.* (I + LXXIV + 393 стр.). 1906. 8^{0}. — 513 экз.

21) **Латинско-итальянско-славянскій поминальник XV-го и XVI-го столѣтія**, составленный в области терских славян. Изданный и объясненный **А. И. Бодуэном-де-Куртенэ.** Выпуск 1-й. Текст. (I + II + 55 стр.). 1906. 8^{0}. — 362 экз.

— Приложеніе къ 1-му выпуску. **Фототипическіе снимки.** (I стр. + 29 фототипій). 1906. lex. 8^{0}. — 362 экз.

22) **Памятная книжка Императорской Академіи Наукъ на 1906 годъ.** Исправлена по 1 мая 1906 года. (I + IX + 399 стр.). 1906. 16^{0}. — 166 экз.

(Въ продажу не поступила).

ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 14 ЯНВАРЯ 1906 ГОДА.

Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Собранія, что, согласно сообщенію Е. Омана, отъ 10 января с. г., извѣщеніе о кончинѣ Альфреда Рамбо, состоявшаго членомъ-корреспондентомъ Академіи по Отдѣленію Русскаго языка и словесности (съ 1876 года), было послано Академіи своевременно и не дошло по назначенію изъ-за почтовой забастовки.

Положено выразить семьѣ покойнаго въ лицѣ г. Омана соболѣзнованіе отъ имени Академіи.

Комитетъ Публичной Библіотеки, Музеевъ и Національной Галлереи въ Викторіи увѣдомилъ Академію, что на послѣдней недѣлѣ апрѣля мѣсяца 1906 года будетъ праздноваться пятидесятилѣтіе со дня основанія какъ названныхъ учрежденій, такъ и Мельбурнскаго Университета, и пригласилъ Академію къ участію въ этомъ торжествѣ.

Положено своевременно привѣтствовать Комитетъ отъ имени Академіи письмомъ.

Ѳедоръ Павловичъ Рябушинскій обратился въ Академію Наукъ съ письмомъ, слѣдующаго содержанія:

„Желая организовать научную экспедицію на Камчатку съ цѣлью возможно подробнаго изслѣдованія ея въ археологическомъ, антропологическомъ, этнографическомъ, геологическомъ, географическомъ, ботаническомъ и зоологическомъ отношеніяхъ, честь имѣю просить Императорскую Академію Наукъ взять означенную экспедицію подъ свое покровительство, совмѣстно съ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обще-

ствомъ и Императорскимъ Обществомъ Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Экспедицію, разсчитываемую на два года, предполагается осуществить въ началѣ 1907 года. На экспедицію ассигнуется мною по 100.000 (сто тысячъ) рублей въ годъ, всего на два года 200.000 рублей. Коллекціи, которыя будутъ собраны экспедиціей, предполагаю предоставить музеямъ Петербурга и Москвы. Надѣюсь, что Императорская Академія Наукъ, совмѣстно съ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ и Императорскимъ Обществомъ Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, окажетъ экспедиціи свое просвѣщенное содѣйствіе, какъ разсмотрѣніемъ подробныхъ программъ, которыя будутъ представлены отдѣльными спеціалистами—членами экспедиціи (подысканіемъ которыхъ я занятъ въ настоящее время), такъ и необходимыми сношеніями съ администраціей".

Положено, для обсужденія этого вопроса, образовать Коммиссію, подъ предсѣдательствомъ Непремѣннаго Секретаря, изъ академиковъ Ѳ. Б. Шмидта, В. В. Радлова, М. А. Рыкачева, Ѳ. Н. Чернышева, В. В. Заленскаго и И. П. Бородина.

Статсъ-Секретарь Ермоловъ прислалъ въ даръ Академіи, при письмѣ отъ 22 декабря 1905 года, экземпляръ I тома своего труда о народной сельско-хозяйственной мудрости, изданнаго въ нѣмецкомъ переводѣ (съ значительными дополненіями противъ русскаго изданія), подъ заглавіемъ: „Der landwirtschaftliche Volkskalender".

Положено книгу передать во II Отдѣленіе Библіотеки, а автора благодарить.

ЗАСѢДАНІЕ 4 ФЕВРАЛЯ 1906 ГОДА.

Посланникъ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, письмомъ отъ 18 января с. г., передалъ Академіи, отъ имени Американскаго Философскаго Общества, приглашеніе на торжество 200-лѣтней годовщины со дня рожденія Веніамина Франклина, имѣющее быть 17—20 апрѣля новаго стиля с. г. въ Филадельфіи.

Положено привѣтствовать Общество отъ имени Академіи.

Академія Наукъ въ С.-Луи пригласила членовъ Академіи на обѣдъ по случаю 50-лѣтія со дня основанія Академіи, имѣющій быть 10 марта новаго стиля с. г. въ 7 часовъ вечера въ Меркантиль-Клубѣ въ С.-Луи.

Положено привѣтствовать Академію телеграммой.

ЗАСѢДАНІЕ 4 МАРТА 1906 ГОДА.

Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Собранія, что 6 февраля с. г. скончался почетный членъ Академіи (съ 1896 года) Владиміръ Ивановичъ Вешняковъ.

В. И. Вешняковъ родился въ 1830 году; еще будучи студентомъ камеральнаго разряда юридическаго факультета въ С.-Петербургскомъ Университетѣ, онъ получилъ золотую медаль за работу по русской исторіи. Свою служебную карьеру онъ началъ съ департамента сельскаго хозяйства, работалъ въ состоявшей при департаментѣ коммиссіи для составленія соображеній объ устройствѣ нормальныхъ отношеній и, вообще, быта государственныхъ крестьянъ.

Затѣмъ В. И. Вешняковъ являлся однимъ изъ самыхъ важныхъ дѣятелей коммиссіи по составленію проекта устава учреждавшейся въ 1863 году Петровско-Разумовской сельско-хозяйственной и лѣсной академіи и много лѣтъ посвятилъ работѣ въ статистическихъ органахъ правительства Въ 1869 году онъ былъ представителемъ министерства государственныхъ имуществъ на международномъ статистическомъ конгрессѣ. Затѣмъ мы встрѣчаемъ имя Вешнякова въ цѣломъ рядѣ правительственныхъ коммиссій самаго разнообразнаго характера. Въ 1877 году онъ входитъ въ составъ извѣстной коммиссіи графа Э. Т. Баранова по изслѣдованію желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи. Въ 1883 году мы видимъ В. И. Вешнякова товарищемъ министра государственныхъ имуществъ, и въ томъ же году онъ назначается предсѣдателемъ коммиссій по преобразованію быта калмыцкаго народа и объ устройствѣ быта нижнихъ чиновъ и входитъ въ составъ извѣстной кахановской коммиссіи. Въ 1884 году В. И. Вешняковъ участвуетъ въ коммиссіи по составленію проекта новаго положенія объ управленіи Туркестанскаго края.

1 января 1893 года В. И. вступилъ въ управленіе министерствомъ государственныхъ имуществъ, а черезъ три мѣсяца былъ назначенъ членомъ Государственнаго Совѣта. Въ 1894 году В. И. назначается предсѣдателемъ особаго присутствія при Государственномъ Совѣтѣ для предварительнаго разсмотрѣнія всеподданнѣйшихъ жалобъ на опредѣленія департаментовъ Сената.

Перу В. И. Вешнякова принадлежитъ цѣлый рядъ солидныхъ трудовъ; назовемъ изъ нихъ: „Крестьяне-собственники“, „Бѣлопашцы“, „Обзоръ сельскохозяйственныхъ учрежденій въ Англіи, Франціи, Бельгіи, Голландіи, Германіи и Италіи“ и др. Кромѣ того, много статей В. И. Вешнякова разбросано въ „Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія“, въ изданіяхъ Императорской Академіи Наукъ, въ „Архивѣ“ Н. В. Калачева, въ „Извѣстіяхъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“, въ „Вѣстникѣ Европы“, „Земледѣльческой Газетѣ“ и проч.

Затѣмъ Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Собранія, что ректоръ Императорскаго Харьковскаго Университета профессоръ Рейнгардъ, а также профессоръ того же Университета Сумцовъ сообщили

по телеграфу о кончинѣ 28 февраля с. г. въ $3^{1}/_{2}$ часа дня члена-корреспондента Академіи по Отдѣленію Русскаго языка и словесности (съ 1898 года) Марина Степановича Дринова.

Непремѣннымъ Секретаремъ была послана ректору Харьковскаго Университета телеграмма съ выраженіемъ соболѣзнованія отъ имени Академіи.

Присутствующіе почтили память усопшихъ вставаніемъ.

Вице-Предсѣдатель Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, отношеніемъ отъ 21 февраля с. г. № 45, сообщилъ нижеслѣдующее:

„Въ числѣ книгъ, поступившихъ въ Императорское Русское Географическое Общество изъ упраздненнаго нынѣ Комитета Дальняго Востока, находилась большая коллекція корейскихъ и японскихъ книгъ и рукописей.

„Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, признавая, что коллекція эта найдетъ себѣ большее примѣненіе въ какомъ либо другомъ ученомъ спеціальномъ учрежденіи, постановилъ рукописи эти, а равно и тѣ, которыя въ 70-хъ годахъ прошлаго столѣтія были вывезены А. В. Григорьевымъ изъ Японіи, — принести въ даръ Азіатскому Музею Императорской Академіи Наукъ.

„Сообщая о такомъ постановленіи Совѣта Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и препровождая при семъ списокъ рукописей, поступившихъ изъ Комитета Дальняго Востока, долгомъ считаю присовокупить, что самыя книги и рукописи уже переданы въ Музей“.

Положено благодарить Общество отъ имени Академіи.

Контора двора Его Высочества Принца Александра Петровича и супруги его Ея Императорскаго Высочества Принцессы Евгеніи Максимиліановны Ольденбургскихъ, по приказанію Его Высочества Принца Александра Петровича Ольденбургскаго, препроводила, при отношеніи отъ 14 февраля с. г. № 122, въ Академію Наукъ, въ даръ отъ Его Высочества, пять экземпляровъ „Краткаго словаря шести славянскихъ языковъ“, составленнаго по порученію въ Бозѣ почивающаго Родителя Его Высочества.

Положено передать эти книги въ I Отдѣленіе Библіотеки, а Его Высочество благодарить отъ имени Академіи.

Канцелярія Оберъ-Прокурора Святѣйшаго Синода, при отношеніи отъ 6 февраля с. г. № 1010, препроводила въ Академію экземпляръ всеподданнѣйшаго отчета по вѣдомству православнаго исповѣданія за 1902 годъ.

Положено передать книгу въ I Отдѣленіе Библіотеки, а Оберъ-Прокурора Святѣйшаго Синода благодарить.

Королевская Баварская Академія Наукъ, при письмѣ отъ 24 февраля с. г., препроводила въ Академію изданный ею трудъ Адольфа Фуртвенглера (Furtwängler): „Aegina, Tempel der Aphaia“.

Положено передать эти два тома во II Отдѣленіе Библіотеки, а Баварскую Академію благодарить.

Профессоръ Уленхутъ (Uhlenhuth) изъ Грейфсвальда прислалъ въ даръ Академіи свои труды:

1) „Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen und Tierblut, sowie anderer Eiweisssubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis“ и 2) „Ein Verfahren zur biologischen Unterscheidung verwandter Blutarten“.

Положено передать книги во II Отдѣленіе Библіотеки, а жертвователя благодарить.

А. А. Борзенко, письмами отъ 3 февраля и 24 февраля с. г., просилъ Академію принять на храненіе въ запечатанномъ конвертѣ рукопись, озаглавленную: „Сто дней послѣ 17 октября 1905 года“. Вскрытію рукопись подлежитъ 16 октября 1906 года и, по усмотрѣнію Академіи, можетъ быть напечатана.

Положено передать рукопись на храненіе въ рукописное отдѣленіе Библіотеки Академіи, о чемъ извѣстить А. А. Борзенко.

Б. Л. Модзалевскій и В. А. Рышковъ обратились въ Общее Собраніе съ слѣдующимъ заявленіемъ:

„Имѣемъ честь обратиться къ Общему Собранію съ покорнѣйшею просьбою разрѣшить намъ произвести фотографическіе снимки во всѣхъ научныхъ и административныхъ учрежденіяхъ Академіи.

„Въ данномъ случаѣ мы преслѣдуемъ ту цѣль, чтобы къ предстоящему въ 1925 году двухсотлѣтнему юбилею Академіи сохранилось воспоминаніе о ея учрежденіяхъ въ современномъ ихъ видѣ.

„Кромѣ того, если послѣдуетъ разрѣшеніе Общаго Собранія, и если затѣмъ окажутся на то средства, мы предполагали бы издать альбомъ портретовъ гг. академиковъ и видовъ учрежденій Академіи.

„Негативы, по минованіи въ нихъ надобности, будутъ нами сданы на храненіе въ Академію“.

Одобрено и разрѣшено.

Академикъ А. А. Шахматовъ довелъ до свѣдѣнія Собранія нижеслѣдующее:

„I. Марія Андреевна Островская принесла въ даръ Библіотекѣ бумаги, принадлежавшія отцу ея Андрею Николаевичу Островскому скончавшемуся въ февралѣ настоящаго года въ С.-Петербургѣ. Бумаги эти содержатъ: во-первыхъ, копіи со многихъ актовъ XVI—XVIII вв., принадлежащихъ нѣкоторымъ приволжскимъ городамъ, во-вторыхъ, матеріалы для изслѣдованія разселенія народовъ Россіи на основаніи преимущественно географическихъ именъ“;

„II. Михаилъ Костантиновичъ Лемке принесъ въ даръ Библіотекѣ нѣсколько рукописей Герцена, Огарева, Сатина и нѣсколько писемъ къ Герцену".

Положено принести названнымъ лицамъ признательность отъ имени Академіи.

ЗАСѢДАНІЕ 15 АПРѢЛЯ 1906 ГОДА.

Министерство Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 10 марта с. г. № 5202, увѣдомило Августѣйшаго Президента о томъ, что пребывающій въ С.-Петербургѣ Германскій Посолъ передалъ Министерству Иностранныхъ Дѣлъ желаніе своего Правительства объ установленіи непосредственнаго обмѣна рукописями и книгами между иностранными и русскими Академіями Наукъ, университетами и библіотеками, при чемъ препроводилъ слѣдующее постановленіе по этому предмету Международнаго Союза Академій:

„Союзъ Академій, путемъ сношенія съ соотвѣтствующими Правительствами, постарается достигнуть, чтобы библіотеки и общественныя книгохранилища, списокъ коихъ будетъ составленъ предварительно этими Правительствами, получали непосредственно всѣ книги, рукописи и документы, которые будутъ ими потребованы, если къ этому не встрѣтится какихъ-либо серьезныхъ препятствій (неисчислимая цѣнность, размѣръ, вѣсъ, способъ храненія, содержаніе рукописей, установленное правилами запрещеніе). При этомъ предполагаются слѣдующія правила: 1) получающее названные предметы учрежденіе обязывается каждый разъ письменно сохранять просимые предметы такъ, чтобы они были въ безопасности отъ огня или какой-либо другой случайности; 2) оно обязывается также охранять одолжаемые предметы отъ всякой порчи и вознаграждать за потерю ихъ въ суммѣ, которая опредѣлена высылающимъ учрежденіемъ въ моментъ высылки и можетъ быть не вполнѣ равной суммѣ, въ которой застрахованъ высылаемый предметъ; 3) оно озабочивается, чтобы возвращеніе высланнаго предмета производилось съ желательнымъ стараніемъ, въ укупоркѣ, соотвѣтствующей той, которую высылающее предметъ учрежденіе нашло подходящей къ отправкѣ, и въ срокъ, назначенный симъ учрежденіемъ; оно должно застраховать предметъ на почтѣ или въ какомъ-либо обществѣ въ суммѣ, которую назначилъ собственникъ предмета; расходы по пересылкѣ и страхованію предмета покрываются учрежденіемъ, просящимъ о высылкѣ предмета".

Получивъ отъ Министерства Иностранныхъ Дѣлъ сообщеніе о вышеизложенномъ, Министръ Народнаго Просвѣщенія просилъ Августѣйшаго Президента передать означенный вопросъ на обсужденіе Конференціи Императорской Академіи Наукъ и о послѣдующемъ почтить его увѣдомленіемъ.

Положено выработать списокъ русскихъ библіотекъ и архивовъ, которые должны пользоваться правомъ обмѣна рукописями, для чего

образована Коммиссія изъ академиковъ К. Г. Залемана, А. А. Шахматова и А. С. Лаппо-Данилевскаго.

Комитетъ Германской Столѣтней Художественной Выставки въ Берлинѣ, циркулярнымъ письмомъ отъ 9 марта с. г., просилъ разрѣшенія Академіи на воспроизведеніе въ иллюстрированномъ каталогѣ выставки высланныхъ Академіею силуэтовъ академиковъ работы Антинга.

Положено изъявить согласіе, указавъ, что право на воспроизведеніе силуэтовъ въ другихъ изданіяхъ остается за Академіею.

Комитетъ Германской Столѣтней Художественной Выставки, циркуляромъ отъ апрѣля с. г., просилъ о разрѣшеніи задержать на выставкѣ присланные отъ Императорской Академіи Наукъ силуэты Антинга до конца іюня мѣсяца.

Разрѣшено.

ЗАСѢДАНІЕ 13 МАЯ 1906 ГОДА.

Педагогическій Музей Военно-учебныхъ заведеній, отношеніемъ отъ 10 мая с. г. № 380, довелъ до свѣдѣнія Академіи, что Организаціонный Комитетъ перваго всероссійскаго съѣзда по педагогической психологіи (проектъ съѣзда приложенъ къ отношенію) проситъ Императорскую Академію Наукъ почтить предстоящій съѣздъ назначеніемъ своего делегата.

Положено поручить представительство Академіи академику А. С. Лаппо-Данилевскому и сообщить объ этомъ Комитету.

Директоръ I Отдѣленія Библіотеки академикъ А. А. Шахматовъ представилъ Собранію къ оплатѣ два счета на 150 рублей за купленныя у К. Г. Колпакова для Рукописнаго Отдѣла I Отдѣленія Библіотеки рукописи, въ числѣ 66 экземпляровъ, и старопечатныя изданія, въ числѣ трехъ экземпляровъ.

Положено передать эти счеты въ Правленіе для оплаты, а списокъ рукописей и старопечатныхъ изданій напечатать въ приложеніи къ настоящему протоколу.

Списокъ рукописей, пріобрѣтенныхъ у К. Г. Колпакова 23 марта 1906 года.

Рукописи.

1) Служебникъ нач. XVII в.
2) Нотный Ирмолой вт. пол. XVII в.
3) Сборникъ тропарей и кондаковъ на весь годъ вт. пол. XVII в. (много русскимъ святымъ).
4) Служебный апостолъ и евангеліе пер. пол. XVIII в.
5) Служебная минея за январь конца XVI в.
6) Цвѣтная Тріодь нач. XVII в.
7) Псалтырь вт. пол. XVI в.
8) Псалтырь нач. XVII в.
9) Псалтырь сред. XVII в.
10) Октоихъ, первая половина, конца XVI в.
11) Нотный сборникъ вт. пол. XVIII в.
12) Выписки изъ устава нач. XIX в.
13) Минея служебная за январь нач. XVII в.
14) Апостолъ сред. XVI в.
15) Апостолъ перв. пол. XVI в.
16) Псалтырь сред. XVIII в.
17) Святцы 1830 гг. съ заставками.
18) Святцы съ грав. миніатюрами сред. XVIII в.
19) Святцы конца XVIII в.
20) Святцы сред. XVIII в.
21) Сборникъ тропарей и кондаковъ со святцами пер. пол. XVIII в.
22) Сборникъ словъ и поученій вт. пол. XVIII в.
23) Сборникъ кон. XVII в.: молитвы и повѣсть объ Индѣйскомъ царствѣ.
24) Сборникъ службъ и житій сред. XVIII в.
25) Сборная рукопись XV—XVI вв.: псалтырь, святцы, поученія, замѣтка лѣтописнаго характера о митр. Ѳотіи, Вкладныя 1563 г.
26) Страсти Христовы втор. пол. XVIII в.
27) Старообрядч. сборникъ сред. XIX в.
28) Сборникъ 1790 гг. (повѣсть о цес. Евиньянѣ, выписки изъ пролога).
29) Сборникъ сред. XVIII в. (служба преп. Зосимѣ и Савватію, служба Грузинской иконѣ Одигитріи, сказаніе о иконѣ Богоматери въ Двинскомъ у. при горѣ Черной).
30) Сборникъ вт. пол. XVIII в. (Сказаніе о гордомъ Аггеѣ, повѣсть о хмѣлѣ, Іерусалимскій свитокъ и др.).
31) Сокращенный катехизисъ конца XVIII в.
32) Вопросы и отвѣты о прекрасномъ курѣ и лисицѣ конца XVIII в.
33) Отрывокъ страстей Христовыхъ конца XVIII в.
34) Сборникъ втор. пол. XVIII в. (о пьянствѣ, повѣсть объ Аггеѣ и др.).
35) Отрывокъ повѣсти о Поліонціонѣ исх. XVIII в.

36) Вопросы и отвѣты апокрифическаго характера нач. XIX в.
37) Сборникъ конца XVIII в. (повѣсть о крестномъ сынѣ, легенда о кровосмѣсителѣ и др.).
38) Бесѣда отца съ сыномъ втор. пол. XVIII в.
39) Отрывокъ изъ житія Василія Новаго XIX в.
40) Слово Ефрема Сирина о прекр. Іосифѣ нач. XIX в.
41) Книга о домоводствѣ нач. XIX в.
42) Шестодневъ въ русск. передѣлкѣ нач. XVIII в.
43) Апокрифич. сборникъ конца XIX в. (сонъ Пресв. Богородицы, свитокъ и др.).
44) Сборникъ конца XVIII в. (Повѣсть объ Акирѣ, безъимян. повѣсть о цесарѣ Оттонѣ).
45) Слово о пьянствѣ (?) съ записью 1748 г.
46) Святцы нач. XIX в., спис. съ печатн.
47) Сборникъ молитвъ сред. XVIII в. (м. проч. и русск. свят.).
48) Молитвы ангеламъ нач. XIX в.
49) Отрывокъ лечебника втор. пол. XVIII в.
50) Сборникъ духовн. стиховъ втор. пол. XVIII в.
51) Сборникъ старообр. сочиненій (?) конца XVIII в.
52) Сборникъ пролож. статей втор. пол. XIX в.
53) Сборникъ повѣстей, словъ и поученій втор. пол. XVIII в.
54) Лунное теченіе нач. XIX в.
55) Записи хозяйственныя и таблица умноженія перв. пол. XIX в.
56) Сборникъ заговоровъ о домашнемъ скотѣ конца XVIII в.
57) Повѣсть о Еруланѣ нач. XIX в.
58) Сборникъ повѣстей и апокрифовъ вт. пол. XVIII в. (Хожденіе Богородицы, Повѣсть объ Аггеѣ, Преніе живота со смертью, Слова и молитвы).
59) Отрыв. повѣсти о молодцѣ и дѣвицѣ сред. XIX в.
60) Лечебникъ посл. четв. XVIII в.
61) Списки съ грамотъ турскаго салтана посл. четв. XVIII в.
62) Преніе живота со смертью конца XVII в.
63) Рядъ изреченій прописного характера и вопросо-отвѣтовъ апокрифическаго характера посл. четв. XVIII в.
64) Извлеченіе изъ букваря нач. XIX в.
65) Сборникъ повѣстей конца XVIII в.
66) Двадцать семь отрывковъ изъ рукописей XVIII—XIX вв.

Печатныя изданія.

1) Псалтырь нач. XVII в.
2) Малая псалтырь XVIII в.
3) Молитвословъ 1742 г.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XXIV. 1906.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[e] SÉRIE. TOME XXIV. 1906.

CLASSE PHYSICO-MATHÉMATIQUE.

СТ.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1906. ST.-PÉTERSBOURG.

СОДЕРЖАНІЕ. — CONTENU.

———

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1906 года. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

Типографія Императорской Академіи Наукъ.
Вас. Остр., 9 линія, № 12.

ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 11 ЯНВАРЯ 1906 ГОДА.

Академикъ А. А. Бѣлопольскій довелъ до свѣдѣнія Собранія протоколъ четвертаго засѣданія Коммиссіи по изслѣдованію солнца.

Четвертое засѣданіе Коммиссіи состоялось 3 января. Присутствовали академики О. А. Баклундъ, князь Б. Б. Голицынъ; профессора Гезехусъ, фонъ-Глазенапъ, Роговскій, Хвольсонъ, генералъ И. И. Померанцевъ, гг. Ганскій, Васильевъ, Доничъ, Ивановъ, Покровскій, Смирновъ, Тиховъ и академикъ А. А. Бѣлопольскій.

Выслушаны были: 1) докладъ академика А. А. Бѣлопольскаго о дѣятельности съѣзда делегатовъ Коммиссій по изслѣдованію солнца въ Оксфордѣ; 2) доклады гг. Ганскаго и Донича объ экспедиціяхъ Пулковской Обсерваторіи и Императорской Академіи Наукъ для наблюденія полнаго затменія солнца 17/30 августа с. г.

Прочитаны сообщенія отсутствующихъ профессоровъ П. Н. Лебедева и Б. И. Срезневскаго.

Г. Смирновъ докладывалъ о программѣ актинометрическихъ наблюденій.

Академикъ А. А. Бѣлопольскій сообщилъ о наблюденіи спектра пятенъ на солнцѣ, о скоростяхъ истеченія матеріи на солнцѣ и объ опредѣленіи вращенія солнца въ Пулковѣ спектрографическимъ путемъ.

Въ виду затянувшагося засѣданія разсмотрѣніе оставшихся дѣлъ Коммиссіи, по желанію присутствующихъ, было отложено на 4 января. Пятое засѣданіе состоялось 4 января въ присутствіи академика князя Б. Б. Голицына, профессоровъ Гезехуса, фонъ-Глазенапа, Егорова, Роговскаго, Хвольсона, генерала И. И. Померанцева, гг. Ганскаго, Донича, Иванова, Савинова, Смирнова, Тихова и академика А. А. Бѣлопольскаго. Сдѣланы доклады г. Доничемъ—о фигурѣ флокулъ на солнцѣ; г. Ганскимъ—о фотографіяхъ солнечной поверхности, сдѣланныхъ имъ въ большомъ масштабѣ Пулковскимъ астрографомъ;

гг. Ганскимъ и Тиховымъ — о проэктѣ экспедиціи въ Крымъ для наблюденій зодіакальнаго свѣта. Рѣшено ходатайствовать передъ Академіей о снаряженіи экспедиціи въ Крымъ для наблюденій зодіакальнаго свѣта (см. § 2 настоящаго протокола).

Коммиссія рѣшила выдѣлить подкоммиссію для обсужденія программы актинометрическихъ наблюденій. Въ составъ подкоммиссіи вошли: академикъ князь Б. Б. Голицынъ, профессора Михельсонъ, Хвольсонъ, гг. Ганскій, Смирновъ, Савиновъ и условно г. Станкевичъ.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ князь Б. Б. Голицынъ читалъ нижеслѣдующее предварительное сообщеніе объ одномъ интересномъ явленіи, наблюдаемомъ при помощи новаго ступеньчатаго спектроскопа Физическаго Кабинета Академіи въ спектрѣ лучеиспусканія паровъ ртути въ Гейслеровой трубкѣ:

„Занимаясь, совмѣстно съ лаборантомъ Кабинета И. И. Вилипомъ, вопросомъ о вліяніи давленія на ширину спектральныхъ линій паровъ ртути, мы замѣтили, что нѣкоторыя линіи, какъ, напр., зеленая ($\lambda = 5460{,}947$ $\overset{\circ\circ}{\text{A}}$. E.), обладаютъ большою устойчивостью, т. е. сравнительно мало отзываются на повышеніе давленія, другія-же, какъ, напр., желтыя ($\lambda = 5790{,}917$ и $\lambda = 5769{,}823$), сильно расплываются уже при сравнительно незначительномъ увеличеніи давленія. Желая изучить это явленіе на болѣе слабыхъ линіяхъ, мы, въ цѣляхъ увеличенія силы свѣта, построили Гейслерову трубку особой формы, при которой свѣтящійся каналъ трубки стоялъ уже горизонтально и свѣтъ отъ сѣченія его концентрировался при помощи особой чечевицы на щели вспомогательнаго спектроскопа при большомъ ступеньчатомъ спектроскопѣ Michelson'а.

„Наблюдая зеленую линію ртути при этихъ условіяхъ, мы замѣтили слѣдующее любопытное явленіе. Эта линія, вмѣсто того, чтобы представиться ординарной, оказалась двойной и притомъ въ видѣ двухъ совершенно правильно сходящихся дугъ. Между этими дугами лежитъ темное пространство. Наибольшее разстояніе этихъ дугъ соотвѣтствуетъ оси трубки, а наверху и внизу, т. е. въ мѣстахъ, соотвѣтствующихъ внутреннимъ стѣнкамъ трубки, дуги сходятся и переходятъ уже въ одну линію. Такое явленіе можетъ быть наблюдаемо только приборомъ съ громадной дисперсіей, какимъ именно и является ступеньчатый спектроскопъ Michelson'а. Съ увеличеніемъ силы тока въ первичной цѣпи спирали Румкорфа, а также съ увеличеніемъ давленія паровъ ртути, расхожденіе обѣихъ вѣтвей увеличивается. Петля эта имѣетъ совершенно симметричную форму и коммутированіе направленія тока не оказываетъ никакого вліянія на явленіе. Такое раздвоеніе замѣчено и въ одной изъ фіолетовыхъ линій спектра. Въ желтыхъ же линіяхъ паровъ ртути такая петля не обнаруживается вовсе, можетъ быть потому, что она совершенно отсутствуетъ, а можетъ быть вслѣдствіе того, что значительное расширеніе желтыхъ линій маскируетъ самое явленіе.

„Объяснить это любопытное явленіе обращеніемъ линіи или, напр., аномальной дисперсіей по теоріи Julius'а представляется врядъ ли возможнымъ. Особая форма петли и зависимость ея ширины отъ силы тока говорятъ, какъ будто, противъ предположенія объ обращеніи линіи. Если же стать на точку зрѣнія принципа Допплера, то образованіе петли становится довольно понятнымъ.

„Хотя ртуть и одноатомна, но по новѣйшимъ воззрѣніямъ, разъ ея пары проводятъ электричество, то атомы ртути должны распасться на болѣе мелкія части. Будутъ ли эти части электроны или нѣтъ, сказать пока трудно. Противъ гипотезы электроновъ, говоритъ, повидимому, то, что явленіе происходитъ при сравнительно значительныхъ давленіяхъ, при которыхъ катодные потоки электроновъ вообще не наблюдаются. Во всякомъ случаѣ, не подлежитъ никакому сомнѣнію, что для того, чтобы провести электрическій токъ, атомы ртути должны распасться на болѣе мелкія части. Заряды этихъ частей должны быть численно ровные, но противоположные по знаку, такъ какъ атомы ртути нейтральны по отношенію къ полному электрическому заряду. Эти заряженныя разнороднымъ электричествомъ частицы должны подъ вліяніемъ тока двигаться въ противоположныя стороны и въ силу этого движенія, на основаніи принципа Допплера, вызвать смѣщеніе линій. При этомъ наибольшее смѣщеніе должно было бы, конечно, соотвѣтствовать оси трубки, гдѣ скорость наибольшая, а у самыхъ стѣнокъ трубки это смѣщеніе должно быть наименьшее или прямо равно нулю, такъ какъ, по теоріи тренія газовъ въ цилиндрической трубкѣ, скорость движенія слоевъ у стѣнокъ наименьшая и въ частности, при безконечно-большой величинѣ коэффиціента внѣшняго тренія, даже нуль. Наблюдаемая форма петли находится въ полномъ соотвѣтствіи съ этимъ толкованіемъ.

„Если допустить, что образованіе петли въ спектральной линіи обязано именно поступательному движенію этихъ частицъ атомовъ, то можно по величинѣ смѣщенія линій на основаніи принципа Допплера вычислить самыя скорости этихъ поступательныхъ движеній. Оказывается, что эта скорость, въ зависимости отъ наблюдавшейся силы тока и упругости паровъ ртути, колеблется въ предѣлахъ между 1,2 и 2,4 километра въ секунду, причемъ эта скорость для частицъ, двигающихся въ противоположныхъ направленіяхъ, одинакова.

„При такой точкѣ зрѣнія, вопросъ о причинѣ свѣченія газовъ подъ вліяніемъ электрическихъ разрядовъ, вопросъ, который до сихъ поръ остается совершенно невыясненнымъ, получаетъ новое освѣщеніе".

„Извѣстно, что однимъ повышеніемъ температуры, не прибѣгая къ посредству посторонней электрической энергіи, возможно довести газы до свѣченія; но для этого требуется, чтобы температура была чрезвычайно высокая. По кинетической теоріи газовъ при очень высокой температурѣ и скорость поступательнаго движенія частицъ газа должна быть очень значительная. Итакъ, видимо, для того чтобы газъ вообще былъ въ состояніи лучеиспускать свѣтовую энергію, требуется, чтобы частицы его обладали весьма значительными поступательными скоростями движенія.

„Съ другой стороны, также извѣстно, что въ Гейслеровой трубкѣ, при прохожденіи электрическаго разряда, газы свѣтятся при сравнительно низкихъ температурахъ. Намъ пришлось, напримѣръ, наблюдать съ впаяннымъ въ Гейслерову трубку термо-элементомъ свѣченіе паровъ брома при такихъ уже низкихъ температурахъ какъ 100°—200° С. Это видимое противорѣчіе и роль электрическаго разряда при свѣченіи газовъ въ Гейслеровой трубкѣ могло бы, быть можетъ, если только толкованіе наблюдаемаго нами факта раздвоенія линій правильно, объяснено тѣмъ, что разрядъ электричества и имѣетъ то особое свойство, что онъ сообщаетъ мельчайшимъ частицамъ газа тѣ значительныя поступательныя скорости движенія, которыя являются, видимо, необходимымъ условіемъ свѣченія газа. Во всякомъ случаѣ, эти скорости, вычисленныя какъ на основаніи кинетической теоріи газовъ, такъ и на основаніи принципа Допплера, являются величинами совершенно одинаковаго порядка".

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ А. С. Фаминцынъ представилъ Отдѣленію статью В. М. Хитрово: „Къ систематикѣ нѣкоторыхъ видовъ рода *Euphrasia*", предназначенную для издаваемаго Ботаническимъ Музеемъ „Гербарія русской флоры".

Положено напечатать ее въ третьей книжкѣ „Трудовъ Ботаническаго Музея".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью младшаго зоолога Музея Л. С. Берга, подъ заглавіемъ: „Beschreibung einiger kaukasischer Fische" (Описаніе нѣкоторыхъ кавказскихъ рыбъ).

Статья эта содержитъ описаніе 4-хъ видовъ рыбъ Кавказа, изъ коихъ одинъ, Cobitis caucasica, новый.

Въ текстѣ статьи долженъ быть помѣщенъ одинъ рисунокъ.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью младшаго зоолога Музея А. С. Скорикова, подъ заглавіемъ: „Къ біологіи морского таракана (Chiridothea entomon (L), Isopoda)" (Sur la biologie de la blatte de mer—Chiridothea entomon (L); Isopoda).

Въ настоящей работѣ авторъ разбираетъ нѣкоторыя морфологическія измѣненія у Chiridothea entomon (L) въ связи съ ея біологіей и выясняетъ ихъ частью при посредствѣ біометрическаго метода.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, двѣ статьи Д. П. Рябушинскаго, въ которыхъ онъ излагаетъ результаты первыхъ изслѣдованій, произведенныхъ имъ надъ сопротивленіемъ воздуха въ устроенномъ имъ Аэродинамическомъ Институтѣ въ Кучинѣ.

Въ первой статьѣ, подъ заглавіемъ: „Изслѣдованіе искусственнаго

потока воздуха въ трубѣ для опытовъ надъ сопротивленіемъ воздуха" (Etude du courant artificiel de l'air dans un tuyau entreprise pour des expériences sur la résistance de l'air), авторъ даетъ описаніе трубы, служившей для опытовъ, и результаты опытовъ, произведенныхъ съ цѣлью изслѣдованія скоростей струй воздуха въ среднемъ сѣченіи трубы въ разныхъ удаленіяхъ отъ стѣнокъ трубы по горизонтальному и вертикальному направленіямъ, причемъ введены приспособленія, которыми удалось устранить наблюдавшуюся при первыхъ опытахъ неравномѣрность скоростей. Труба имѣетъ длину въ 14,5 метровъ и діаметръ въ 1,2 м.; воздухъ вытягивается помощью вентилятора, приводимаго въ движеніе электродвигателемъ. При первыхъ опытахъ разность крайнихъ скоростей въ болѣе центральной части трубы (0,8 м.) достигала 29% средней скорости; разница эта зависѣла отъ несимметричнаго расположенія трубы относительно стѣнъ комнаты и пола; для устраненія этого недостатка послѣ ряда разныхъ попытокъ былъ устроенъ цилиндрическій колпакъ надъ входною частью трубы, такъ что воздухъ со всѣхъ сторонъ цилиндрической трубы втекалъ сначала въ промежутокъ между стѣнами трубы и колпака, а потомъ въ пространствѣ между дномъ колпака и отверстіемъ трубы втягивался въ трубу. При такомъ приспособленіи достигнута почти равномѣрная скорость въ разныхъ частяхъ центральной части сѣченія трубы. Въ заключеніе было опредѣлено точное отношеніе числа оборотовъ вентилятора въ секунду къ скорости воздуха въ центрѣ сѣченія при разныхъ скоростяхъ, и составлена подробная таблица для перевода упомянутаго числа оборотовъ вентилятора на скорость движенія воздуха въ трубѣ. Опытъ показалъ, что упомянутое отношеніе было весьма постояннымъ.

Во второй статьѣ, озаглавленной: „Изслѣдованія надъ воздушнымъ винтомъ, вращающимся въ воздушномъ потокѣ, направленномъ перпендикулярно оси винта" (предварительное сообщеніе) (Recherches sur une hélice mise en rotation dans un courant d'air dirigé perpendiculairement à l'axe de l'hélice. Communication préliminaire) г. Рябушинскій даетъ результаты опытовъ, произведенныхъ имъ для опредѣленія подъемной силы и скорости вращенія винта около вертикальной оси и работы, затрачиваемой даннымъ двигателемъ на вращеніе винта какъ въ спокойномъ воздухѣ, такъ и при вращеніи винта въ потокѣ, перпендикулярномъ къ оси вращенія винта. Для этой цѣли моторъ съ винтомъ устанавливался и приводился въ движеніе въ среднемъ сѣченіи воздуходувной трубы, описанной въ предшествующей статьѣ, причемъ потоку воздуха въ трубу сообщались помощью вентилятора различныя скорости отъ 0 до 6,2 м. въ секунду. Для измѣненія всѣхъ требуемыхъ величинъ были сдѣланы остроумныя приспособленія, дающія возможность работать удобно и съ приближеніемъ, вполнѣ достаточнымъ для яснаго обнаруженія сущности явленія. Оказывается, какъ этого и ожидалъ авторъ, что подъемная сила винта увеличивается съ увеличеніемъ скорости потока, направленнаго перпендикулярно къ оси винта. При скорости 6,2 м. подъемная сила увеличилась въ 2,3 сравнительно съ величиною, полученною при вращеніи винта тѣмъ же моторомъ въ спокойномъ воздухѣ. Отношеніе подъемной силы винта къ затрачи-

ваемой работѣ увеличивалось въ еще большей пропорціи, такъ какъ затрачиваемая моторомъ работа на вращеніе винта съ увеличеніемъ скорости потока нѣсколько уменьшалась.

Изъ опытовъ своихъ авторъ дѣлаетъ справедливое заключеніе, что геликоптерный винтъ при поступательномъ движеніи прибора перпендикулярно оси винта будетъ работать въ нѣсколько разъ экономнѣе винта, вращающагося безъ этого условія; такимъ образомъ оказывается, что летательный приборъ, поддерживаемый геликоптеромъ и движимый по горизонтальному направленію винтомъ, вращающимся около горизонтальной оси, выигрываетъ въ подъемной силѣ сравнительно съ дѣйствіемъ одного геликоптера.

Что касается до замѣчанія автора, что такое же дѣйствіе оказываетъ на геликоптеръ вѣтеръ, то оно могло бы быть справедливымъ лишь при условіи, что какая либо сила удерживаетъ приборъ на мѣстѣ, несмотря на напоръ вѣтра, какъ это было въ его приборѣ, укрѣпленномъ неподвижно, въ рамѣ внутри трубы; при свободномъ же подъемѣ геликоптера вѣтеръ уносилъ бы его съ собою и не производилъ бы на него никакого дѣйствія.

Къ статьямъ Рябушинскаго приложены видъ воздуходувной трубы въ его Институтѣ и чертежи.

Положено печатать эти работы въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, статью завѣдывающаго змѣйковымъ отдѣленіемъ Константиновской Обсерваторіи В. В. Кузнецова: „Первые подъемы шаровъ-зондовъ изъ Аэродинамическаго Института въ Кучинѣ" (Les prémiers ballons-sondes lancés de l'Institut Aérodynamique de Koutchino).

Въ статьѣ этой подробно описаны способы снаряженія и спусковъ шаровъ-зондовъ, и приведены результаты записей четырехъ первыхъ подъемовъ, съ указаніемъ условій, при какихъ полеты совершались.

Въ трехъ случаяхъ высота достигала отъ 12 до 18000 метровъ; но изъ нихъ только въ двухъ были исправны всѣ записи; данныя этихъ полетовъ подтвердили, что на высотѣ около 10000 м. пониженіе температуры съ высотою прекращается и даже наступаетъ незначительное повышеніе (какъ это впервые было замѣчено Тесренъ-де-Боромъ). Особенно убѣдительны въ этомъ отношеніи наблюденія, полученныя 7 іюня новаго стиля. Въ этотъ день подъемъ прибора съ высоты 13800 м. до 18440 м. совершенъ былъ со скоростью 2,8 м. въ секунду, а спускъ, послѣ того какъ шаръ лопнулъ, по тому же протяженію совершился со скоростью 12,5 м. въ секунду; несмотря на такую разницу вертикальныхъ скоростей кривыя температуръ при подъемѣ и при спускѣ почти сливаются; разность температуръ на однѣхъ и тѣхъ же высотахъ въ промежуткѣ отъ 14000 м. до 18440 м. нигдѣ не превосходитъ 0°5 Ц. Такое совпаденіе температуры при различной степени вентиляціи указываетъ на надежность опредѣленія температуръ въ этихъ высокихъ слояхъ и на то, что скорость вентиляціи даже въ 2,8 м. достаточна для быстраго воспріятія перемѣнъ температуры. Точныя наблюденія надъ быстротою подъема шара въ ниж-

нихъ слояхъ въ этотъ же день дали автору возможность по размѣрамъ шара и по его подъемной силѣ вывести приблизительный коэффиціентъ сопротивленія воздуха при движеніи въ немъ шара.

Къ статьѣ приложено 15 рисунковъ чертежей и графикъ.

Положено печатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Э. Розенталя: „Матеріалы по метеорологіи свободной атмосферы" (Matériaux pour la météorologie de l'atmosphère libre).

Въ этомъ трудѣ авторъ даетъ результаты произведенныхъ имъ помощью змѣевъ лѣтомъ 1905 года наблюденій въ разныхъ слояхъ атмосферы надъ берегомъ и надъ моремъ и сопоставляетъ полученныя имъ данныя съ другими подобными наблюденіями, главнымъ образомъ надъ моремъ. Какъ цѣнный матеріалъ, доставленный самимъ г. Розенталемъ, такъ и первая попытка его сдѣлать сводку наблюденій, произведенныхъ въ разныхъ слояхъ атмосферы надъ моремъ, и дать надлежащее объясненіе полученнымъ выводамъ заслуживаютъ полнаго вниманія.

До и послѣ наблюденій метеорографъ былъ тщательно изслѣдованъ авторомъ, и найденныя имъ поправки приняты въ разсчетъ; независимо отъ этого, передъ каждымъ подъемомъ отмѣчались вблизи земной поверхности точно опредѣленныя показанія барометра, температуры и влажности, соотвѣтствующія исходнымъ точкамъ кривыхъ, вычерчиваемыхъ на приборѣ во время подъема. Авторъ опредѣляетъ и точность получаемыхъ по кривымъ опредѣленій, и величины возможныхъ ошибокъ.

Наблюденія на берегу дѣлались близь Бѣлаго маяка, въ окрестностяхъ Ревеля, на самомъ краю береговой террасы, простирающейся отъ WSW къ ENE въ разстояніи нѣсколько менѣе I километра отъ моря. Высота этой террасы найдена авторомъ = 42 м. Вѣтеръ въ 12 случаяхъ изъ 13 былъ съ моря.

Морскія наблюденія произведены большею частью въ открытомъ морѣ въ Рижскомъ заливѣ, въ значительномъ удаленіи отъ берега. Авторъ приводитъ подробные результаты 20 подъемовъ, изъ нихъ 13 въ Ревелѣ и 7 въ морѣ.

Въ главѣ, посвященной облачности, авторъ обращаетъ вниманіе на ходъ влажности, которая непосредственно надъ земною поверхностью бывала различною, въ зависимости отъ погоды и застоя воздуха, но на высотѣ отъ 100 до 600 м. она была на всемъ слоѣ почти равною, что объясняется авторомъ морскою бризою, которая перемѣшиваетъ нижніе слои влажнаго воздуха, приносимаго съ моря на берегъ; образованіе облаковъ на высотѣ 400—500 м. надъ моремъ и 500—600 м. надъ берегомъ объясняется тѣмъ, что, при влажномъ воздухѣ въ этомъ слоѣ, при пониженіи температуры въ ночное время достигается точка росы. Образованные слои Stratus разстилаются утромъ сплошнымъ слоемъ, а днемъ облака постепенно таютъ, и небо очищается. Замѣчательно, что слой сухого воздуха надъ слоемъ облаковъ или надъ влажнымъ и холоднымъ воздухомъ наблюдался и надъ моремъ. Явленіе это очень распространено. Авторъ

приводитъ цѣлый рядъ змѣйковыхъ наблюденій, произведенныхъ разными изслѣдователями въ морѣ и надъ материкомъ, подъ разными широтами, и указываетъ на общность явленія слоя высокой влажности или облачнаго, который находится ниже въ близполярныхъ странахъ и выше въ тропическихъ, причемъ присутствіе выше этого слоя теплыхъ зонъ какъ надъ материкомъ, такъ и надъ моремъ представляетъ явленіе характерное и нерѣдкое. Авторъ даетъ любопытное объясненіе этого явленія, на которое онъ былъ наведенъ наблюденіями во время одного изъ подъемовъ, и которое было подтверждено произведеннымъ имъ опытомъ.

Подъ стеклянный колпакъ, внутри котораго находился воздухъ высокой влажности, пробовали ставить чашку со льдомъ или снѣгомъ; тогда воздухъ надъ снѣгомъ быстро высушивался, а температура воздуха понижалась лишь незначительно. Въ одномъ изъ такихъ опытовъ, вначалѣ, когда снѣга не было, влажность была 90 %, температура 19°; черезъ ¾ часа послѣ установки чашки со снѣгомъ влажность на высотѣ 5 см. надъ снѣгомъ упала до 40 %, а температура лишь до 17°. Объясняетъ это авторъ тѣмъ, что при соприкосновеніи газа и жидкости разныхъ температуръ паръ жидкости диффундируетъ изъ жидкости или паръ изъ газа конденсируется въ жидкость съ максимальною упругостью, соотвѣтствующею температурѣ жидкости, причемъ уравновѣшиваніе давленія пара происходитъ быстрѣе, чѣмъ измѣненіе температуры путемъ теплопроводности. Примѣняя объясненіе этого опыта къ наблюденіямъ разсмотрѣннаго авторомъ полета, онъ полагаетъ, что паденіе частицъ холоднаго облака изъ верхняго слоя въ нижній, болѣе теплый, вызываетъ подобное высушиваніе, а если вслѣдъ затѣмъ паденіе прекратится вслѣдствіе возникновенія вертикальной составляющей вѣтра снизу вверхъ, то частица облака, оставаясь на той же высотѣ, охлаждаетъ этотъ слой и увеличиваетъ его влажность; такъ возникаетъ теплый сухой слой между двумя холодными и влажными. Прибавимъ къ этому, что опытъ г. Розенталя можетъ еще проще объяснить явленіе сухого слоя надъ облакомъ, если скажемъ, что холодныя влажныя облака играютъ роль снѣга въ опытѣ г. Розенталя и высушиваютъ ближайшій къ нему верхній слой, чему содѣйствуетъ нагрѣваніе здѣсь воздуха солнечными лучами. Какъ по наблюденіямъ г. Розенталя, такъ и по другимъ даннымъ, имъ приведеннымъ, оказывается, что суточное колебаніе какъ температуры воздуха, такъ и влажности съ увеличеніемъ высоты уменьшается, какъ надъ материкомъ, такъ и надъ моремъ. Вертикальные градіенты температуры, по наблюденіямъ г. Розенталя, надъ моремъ оказались въ нижнихъ слояхъ значительно меньше, чѣмъ надъ землею, но затѣмъ съ подъемомъ надъ моремъ градіентъ лишь медленно убываетъ, а надъ землею гораздо быстрѣе, такъ что на высотѣ 600—800 м. градіенты надъ моремъ и надъ сушею сравнялись; этотъ результатъ относится къ лѣтнимъ наблюденіямъ, произведеннымъ днемъ. Авторъ не оставилъ безъ вниманія и вліянія положенія станціи относительно распредѣленія изобаръ и обусловливаемыхъ ими циклоновъ и антициклоновъ. Воспользовавшись нашими синоптическими картами и змѣйковыми наблюденіями въ Гамбургѣ, въ Линденбергѣ (въ Пруссіи), въ Павловскѣ и своими собственными въ Ревелѣ, г. Розенталь

подвелъ итоги вертикальнаго распредѣленія температуры и влажности въ антициклонѣ по первымъ двумъ станціямъ и въ циклонѣ по двумъ послѣднимъ и нашелъ, что внизу разности температуръ и влажности были не велики; температура въ циклонѣ была немного ниже, чѣмъ въ антициклонѣ, какъ это обыкновенно бываетъ въ это время года; съ увеличеніемъ высоты барометрическій градіентъ до 2000 м. почти не измѣнялся; разность температуръ значительно увеличивалась, циклонъ становился все холоднѣе и холоднѣе; на уровнѣ моря разность температуры была менѣе 2°, а на высотѣ 2000 м. почти 6°. Разность во влажности также быстро возрастала; въ циклонѣ влажность съ высотою убывала гораздо медленнѣе, чѣмъ въ антициклонѣ. Относительно этого послѣдняго элемента должно замѣтить, что вертикальное его распредѣленіе весьма неправильно, и выводы изъ небольшаго числа наблюденій нельзя признать надежными, какъ, впрочемъ, это оговариваетъ и самъ авторъ. Въ заключеніе, авторъ дѣлаетъ попытку на основаніи термодинамики и полученнаго изъ наблюденій вертикальнаго распредѣленія температуры, влажности и давленія дать теоретическое объясненіе кругооборота береговыхъ бризовъ.

Къ статьѣ приложенъ рядъ чертежей.

Положено эту работу напечатать въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ М. А. Рыкачевъ, по просьбѣ автора, представилъ Конференціи брошюру Д. П. Рябушинскаго: „Institut Aérodynamique de Koutchino“ (Аэродинамическій Институтъ въ Кучинѣ).

Г. Рябушинскій устроилъ на свои средства въ своемъ имѣніи Кучино, въ окрестностяхъ Москвы, первый въ Россіи аэродинамическій институтъ. Въ предварительную программу его входятъ: 1) изслѣдованія сопротивленія воздуха, 2) примѣненіе къ практикѣ законовъ сопротивленія воздуха, 3) научныя изслѣдованія разныхъ слоевъ атмосферы.

Въ брошюрѣ дается описаніе воздвигнутыхъ построекъ, машинъ и приборовъ и организаціи Института. Постройки были закончены въ ноябрѣ 1904 г., и тотчасъ же было приступлено къ опытамъ по сопротивленію воздуха. Въ 1905 г. было организовано змѣйковое отдѣленіе; съ 14 февраля тамъ подымаются змѣи съ метеорографами, по мѣрѣ возможности, ежедневно. Съ марта Институтъ принимаетъ участіе въ международныхъ изслѣдованіяхъ разныхъ слоевъ атмосферы и, помимо змѣйковыхъ наблюденій, пускаетъ и шары-зонды, которые въ окрестностяхъ Москвы гораздо рѣже теряются, чѣмъ наши, пускаемые изъ Павловска.

Изъ новыхъ приборовъ Института особенно интересна большая воздуходувная труба, устроенная для опытовъ надъ сопротивленіемъ воздуха.

Институтъ устроенъ и содержится на средства г. Рябушинскаго, который затратилъ на это единовременно около 100000 рублей и отпускаетъ ежегодно около 36000 рублей, причемъ онъ самъ руководитъ работами и принимаетъ въ нихъ дѣятельное участіе. Почетнымъ сотрудникомъ Института состоитъ профессоръ Н. Е. Жуковскій, самъ Д. П. Рябу-

шинскій директоромъ, а вице-директоромъ В. В. Кузнецовъ. Имъ помогаютъ адъюнктъ, вычислитель и библіотекарь.

Положено принять къ свѣдѣнію, брошюру передать въ I Отдѣленіе Библіотеки, а автора благодарить.

Директоръ Геологическаго Музея академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ заявилъ, что въ 1905 году поступили въ даръ Геологическому Музею нижеслѣдующія цѣнныя коллекціи:

1) Горный Инженеръ В. А. Іосса (Кадетская линія, д. 9) передалъ Музею коллекцію минераловъ Южнаго Урала (№ 362), состоящую изъ 300 номеровъ, большинство которыхъ очень хорошіе, нѣкоторые же экземпляры очень рѣдки. Одинъ штуфъ лейхтенбергита № 362/155, вѣсомъ 1 п. 24 ф., является единственнымъ, когда либо найденнымъ. Кромѣ того, В. А. передалъ Музею около 10 ящиковъ минераловъ, которые не занесены въ коллекціи, но являются прекраснымъ мѣновымъ матеріаломъ для Музея.

2) Студентъ Горнаго Института К. Ф. Егоровъ (14 л., д. 31/33, кв. 5), работавшій лѣтомъ текущаго года на Южномъ Уралѣ, передалъ большую коллекцію минераловъ изъ копей Назямскихъ горъ, Шишимской копи и Ильменскихъ горъ (№ 398). Имъ же передана другая коллекція (№ 375), собранная имъ на Благодатныхъ пріискахъ въ прежніе годы. Особенно цѣнно было для Музея серебро изъ рудника Благодатнаго.

3) Кандидатъ Естественныхъ Наукъ Казанскаго Университета А. В. Николаевъ (адресъ: Геологич. Музей), передалъ Музею двѣ коллекціи. № 399 — большая коллекція, собранная въ районѣ Березовскихъ пріисковъ, гдѣ А. В. работалъ лѣтомъ текущаго года. Особенно цѣнны штуфы скородита, встрѣчающагося очень рѣдко. Другая коллекція петрографическая (№ 400) собрана имъ во время экскурсіи на берилловыя копи на р. Адуѣ.

4) Золотопромышленникъ Я. К. Фризеръ передалъ Музею самородокъ золота, найденный въ Забайкальской Области, Баргузинскомъ Округѣ, при развѣдкѣ на золотомъ пріискѣ по р. Турукчѣ.

5) Горный Инженеръ И. Н. Крыжановскій, Окружный Инженеръ Южно-Екатеринбургскаго Округа, передалъ коллекцію минераловъ (№ 403).

6) Горный Инженеръ Ч. В. Панцержинскій передалъ большую коллекцію вольфрамитовъ (№ 395).

Положено всѣмъ означеннымъ лицамъ выразить благодарность отъ имени Академіи.

Директоръ Геологическаго Музея академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ заявилъ о пожертвованіи Музею четырехъ образцовъ ископаемыхъ растеній (представляющихъ особый интересъ) изъ камышинскихъ песчаниковъ, сдѣланномъ инженеромъ путей сообщенія Владиміромъ Ивановичемъ Деревенсковымъ въ г. Камышинѣ (№ 402).

Положено выразить ему благодарность за это пожертвованіе.

Академикъ В. В. Заленскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что въ теченіе послѣднихъ двухъ лѣтъ баронъ Гаральдъ Викторовичъ Лоудонъ, экскурсируя на собственныя средства, доставилъ въ Музей различные зоологическіе сборы изъ Лифляндіи, Туркестана и Закаспійской области, вмѣстѣ съ тѣмъ г. Лоудонъ обѣщаетъ, послѣ научной обработки, принести въ даръ Музею также свою коллекцію птичьихъ шкурокъ. Выразивъ ему за это вниманіе къ нуждамъ науки благодарность отъ имени Музея, академикъ В. В. Заленскій ходатайствовалъ предъ Отдѣленіемъ объ утвержденіи г. Лоудона корреспондентомъ Зоологическаго Музея и о выдачѣ безвозмездно просимыхъ имъ книгъ, имѣющихся въ Книжномъ складѣ Академіи, согласно особому списку.

Положено утвердить г. Лоудона въ званіи корреспондента Музея, о чемъ сообщить академику В. В. Заленскому, и сдѣлать по Книжному Складу распоряженіе о выдачѣ г. Лоудону просимыхъ книгъ.

ЗАСѢДАНІЕ 25 ЯНВАРЯ 1906 ГОДА.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога А. А. Бялыницкаго-Бируля: „Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей". VIII—IX (Recherches sur la biologie et la zoogéographie principalement des mers russes)", заключающую нѣкоторые новые факты по біологіи и вертикальному распредѣленію морскихъ животныхъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ Океанѣ; въ первой главѣ авторъ даетъ описаніе литторальной области, констатированной имъ въ видѣ слабо развитыхъ зарослей фукусовъ и колоній Balanus balanoides въ чертѣ прилива по берегамъ нѣкоторыхъ острововъ Шпицбергенскаго архипелага, для котораго, какъ и вообще для арктическихъ странъ, присутствіе литторальнаго пояса до сихъ поръ отрицалось; во второй части статьи авторъ касается нѣкоторыхъ деталей вертикальнаго распредѣленія морскихъ организмовъ у береговъ Соловецкихъ острововъ въ Бѣломъ морѣ.

Положено напечатать эту работу въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью В. В. Редикорцева „Объ асцидіяхъ Зоологическаго Музея" (Ein Beitrag zur Ascidienfauna der Arctis), представляющую списокъ опредѣленныхъ имъ видовъ асцидій, находящихся въ Зоологическомъ Музеѣ, съ указаніемъ на литературу, относящуюся къ каждому виду.

Положено напечатать эту работу въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога Музея В. Л. Біанки, подъ заглавіемъ: „Новый видъ фазана, Phasianus Süchschanensis sp. nov., изъ нагорной

западной части Китая“ (Nouvelle espèce de faisan, Phasianus Süchschanensis sp. nov., de la partie élevée de la Chine occidentale).

Кромѣ подробнаго описанія самца и самки новаго вида, статья эта содержитъ обзоръ всѣхъ извѣстныхъ формъ рода Phasianus (S. Str.), относящихся къ группѣ, которая характеризуется сѣрымъ надхвостьемъ и въ то же время отсутствіемъ правильно выраженнаго бѣлаго ошейника.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“ Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Н. Смирнова: „Очеркъ русскихъ ластоногихъ“ (Revue des Pinnipèdes Russes). Эта статья заключаетъ въ себѣ краніологическія изслѣдованія и зоологическій очеркъ ластоногихъ всѣхъ русскихъ и прилегающихъ къ нимъ морей, основанныя на многочисленномъ матеріалѣ Зоологическаго Музея. Кромѣ новыхъ краніологическихъ данныхъ статья важна въ томъ отношеніи, что представляетъ сводъ литературы по этому вопросу и наблюденій прежнихъ авторовъ. Къ статьѣ приложенъ опредѣлитель ластоногихъ, водящихся въ русскихъ моряхъ.

Статья Смирнова иллюстрирована большимъ числомъ рисунковъ, которые съ цѣлью уменьшенія затратъ помѣщены въ текстѣ.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

ЗАСѢДАНІЕ 8 ФЕВРАЛЯ 1906 ГОДА.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 4 февраля с. г. № 2651, сообщилъ Августѣйшему Президенту Академіи, что Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу его, въ 28 день минувшаго января Высочайше соизволилъ на включеніе въ число делегатовъ въ Конференціи Международнаго Геодезическаго Союза ординарнаго академика Императорской Академіи Наукъ, директора Николаевской Главной Астрономической Обсерваторіи, тайнаго совѣтника О. А. Баклунда, въ качествѣ второго делегата со стороны Россіи.

О такой Высочайшей волѣ Министръ довелъ до свѣдѣнія Академіи въ дополненіе къ письму отъ 16 января 1904 года за № 1796.

Положено сообщить объ этомъ академику О. А. Баклунду.

Академикъ О. А. Баклундъ читалъ нижеслѣдующее:

„Гюльденъ приложилъ много стараній, чтобы получить такіе интегралы дифференціальныхъ уравненій, которые представляли бы движеніе планетъ на неограниченное время. Его методъ, названный имъ гористическимъ, имѣетъ цѣлью избѣгнуть какъ всякаго разложенія по степенямъ времени, такъ и очень малыхъ интегральныхъ дѣлителей. Что касается дифференціальнаго уравненія радіуса вектора, то методъ Гюльдена является вполнѣ дѣйствительнымъ во многихъ случаяхъ, гдѣ обыкновенные методы несостоятельны. Но такъ же ли успѣшно примѣненіе того же принципа и метода къ дифференціальному уравненію долготы, —

мнѣ кажется, до сихъ поръ не вполнѣ еще выяснено. Гюльденъ собственно далъ свой методъ только въ принципѣ, не выяснивъ, имѣетъ ли въ опредѣленныхъ случаяхъ мѣсто дѣйствительная сходимость выраженія интеграла.

„Въ представляемой статьѣ я попытался подробно разработать вполнѣ элементарнымъ способомъ на основаніи упомянутаго принципа дифференціальное уравненіе:

$$\frac{d^2\rho}{dv^2}+\left(1-\beta_1-\frac{3}{4}\beta_3\eta^2\right)\rho=-\sum\gamma_i\cos f_i$$

при чемъ изслѣдовалъ, во первыхъ, получается ли частный интегралъ если извѣстны два члена, и, во вторыхъ, можно ли получить общій интегралъ, если на лицо одинъ извѣстный членъ.

„Между тѣмъ, на страницахъ „Acta mathematica“ (т. 29:3, стр. 285—271) появилась критика, опровергающая методъ Гюльдена. Хотя я вовсе не имѣю притязаній на полемику съ величайшимъ авторитетомъ въ этой области, тѣмъ не менѣе я считаю себя вынужденнымъ выяснить нѣсколько ближе ту часть критики, которая отрицаетъ возможность принципа гористическаго метода. Если бы Пуанкарэ былъ правъ въ своихъ утвержденіяхъ, то методъ Гюльдена былъ бы совершенно уничтоженъ, и не было бы никакой цѣли заниматься имъ далѣе.

„Для оправданія послѣдующаго изслѣдованія совершенно необходимо привести дословно критику принципа Гюльдена:

„Laissant de côté, pour simplifier, β et χ, ainsi que β_1, et faisant $\beta_1=-1$ pour fixer les idées, nous voyons que l'équation peut s'écrire

(13) $$\frac{d^2z}{du^2}+z\left(1+z^2+\frac{dz^2}{du^2}\right)=\Omega.$$

„Gyldén s'imagine qu'il obtiendra une première approximation, en négligeant dans le coefficient de z les termes périodiques, de sorte que ce coefficient se réduise à une constante H et que l'équation (13) devienne:

(13^{bis}) $$\frac{d^2z}{du^2}+z\,(1+H)=\Omega.$$

„Il est important d'examiner si cela est légitime, parceque c'est le principe même de la méthode horistique.

„Soit:

$$\Omega=\gamma\cos u+\gamma'\cos(u+\omega)$$

où $\omega=\sigma v$, σ étant petit.

„L'équation (13^{bis}) nous conduirait alors à une solution de la forme

$$z=x\cos u+x'\cos(u+\omega)$$

et alors on aurait sensiblement (à cause de la petitesse de σ)

$$\eta^2=z^2+\left(\frac{dz}{du}\right)^2=x^2+x'^2+2\,xx'\cos\omega$$

$$H=x^2+x'^2.$$

„Substituons dans les équations (13) et (13^{bis}). L'équation (13^{bis}) donne:

$$(14)\qquad \begin{cases} \varkappa\,(\varkappa^2+\varkappa'^2)=\gamma \\ -\varkappa'\,(2\,\sigma+\sigma^2)+\varkappa'\,(\varkappa^2+\varkappa'^2)=\gamma' \end{cases}$$

d'où Gyldén conclut que $\varkappa$ et $\varkappa'$ sont limités. Mais on néglige ainsi la différence entre les 1ers membres de (13) et (13^{bis}), c'est à dire:

$$2\,z\,\varkappa\,\varkappa'\cos\omega=\varkappa^2\,\varkappa'\cos(u+\omega)+\varkappa^2\,\varkappa'\cos(u-\omega)+ \\ +\varkappa'^2\,\varkappa\cos u+\varkappa'^2\,\varkappa\cos(u+2\,\omega).$$

„Si σ est très petit, si γ et γ' sont comparables entre eux, $\varkappa$ et $\varkappa'$ sont du même orde de grandeur, $\varkappa^2\,\varkappa'$, $\varkappa^3$, etc. sont comparable à γ et les termes négligés sont de l'ordre de Ω, c'est à dire des termes conservés.

„Du reste on montre cela d'une façon plus frappante en raisonnant comme il suit:

„Faisons $\sigma=0$, $\gamma=\gamma'$; les deux équations (14) ajoutées donnent

$$2\,\varkappa^3=\gamma=\varkappa'^3=\gamma'; \qquad (\varkappa+\varkappa')^3=4\,\gamma.$$

„Mais si $\sigma=0$, les termes de Ω se confondent en un seul et on a $\Omega=3\,\gamma\cos u$, d'où par la 1ère équation (14) (qui est alors exacte):

$$(\varkappa+\varkappa')^3=2\,\gamma$$

résultat contradictoire avec le précédent.

„Отсюда видно, что Пуанкарэ старается опровергнуть основной принципъ Гюльдена двоякимъ образомъ:

„1) Въ словахъ: si σ est très petit, si γ et γ' sont comparables entre eux etc......

„То, что Пуанкарэ опровергаетъ здѣсь есть, вовсе не Гюльденова проблема, а нѣчто совсѣмъ другое. Въ проблемѣ Гюльдена предполагается что γ, γ_1, .. есть сходящійся рядъ, который съ самаго начала сходится, какъ убывающая геометрическая прогрессія, такъ что каждый слѣдующій членъ по меньшей мѣрѣ однимъ порядкомъ выше, чѣмъ предыдущій.

„γ и γ_1, вслѣдствіе этого никогда не могутъ быть одного и того же порядка, а поэтому и выводы Пуанкарэ относятся отнюдь не къ проблемѣ Гюльдена.

„2) H обозначаетъ постоянную часть выраженія

$$\eta^2=\varkappa^2+\varkappa'^2+2\,\varkappa\varkappa'\cos\omega$$

слѣдовательно

$$H=\varkappa^2+\varkappa'^2$$

если ω отлично отъ 0.

„Возьмемъ, слѣдуя Пуанкарэ,

$$\sigma=0$$

тогда

$$\omega=0,\ \cos\omega=1 \text{ и } \eta^2=\varkappa^2+\varkappa'^2+2\,\varkappa\varkappa'=(\varkappa+\varkappa')^2=H.$$

„Тогда вмѣсто (14) будетъ

$$\varkappa(\varkappa+\varkappa')^2=\gamma,$$
$$\varkappa'(\varkappa+\varkappa')^2=\gamma$$

„Если теперь положимъ

$$\gamma=\gamma_1$$

то получимъ сложеніемъ:

$$(\varkappa+\varkappa')^3=2\gamma$$

въ полномъ согласіи съ вѣрнымъ результатомъ, даннымъ Пуанкарэ.

„Слѣдовательно, принципъ Гюльдена не затрагивается и вторымъ опроверженіемъ Пуанкарэ.

„Эта послѣдняя ошибка Пуанкарэ, очевидно, происходитъ отъ смѣшенія имъ суммы квадратовъ съ квадратомъ суммы величинъ $\varkappa$ и $\varkappa'$“.

Положено печатать работу академика О. А. Баклунда, подъ заглавіемъ: „Объ одномъ дифференціальномъ уравненіи Гюльдена“ (Sur une équation différentielle de Gylden) въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ А. А. Марковъ представилъ Отдѣленію свою работу: „Новый случай задачи Понселе о приближенномъ выраженіи квадратнаго корня изъ суммы квадратовъ“ (Nouveau cas du problème de Poncelet sur l'expression approximative de la racine carrée d'une somme de carrés).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“.

Академикъ А. А. Бѣлопольскій представилъ Отдѣленію „Протоколъ 4 засѣданія Русскаго Отдѣла Международной Коммиссіи по изслѣдованію солнца 3 и 4 января 1906 года“ (Protocole de la 4 séance da le section Russe de la Commission Internationale pour l'étude du soleil“.

Положено напечатать отдѣльнымъ изданіемъ въ 100 экземплярахъ.

Академики О. А. Баклундъ и А. А. Бѣлопольскій представили, съ одобреніемъ для напечатанія, работу А. С. Васильева: „О возможности дальнѣйшаго развитія метода Едерина въ базисныхъ измѣреніяхъ“ (Sur la possibilité du développement de la méthode d'Ederin dans les mesurages de base).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“.

Академикъ А. С. Фаминцынъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью В. А. Траншеля: „Къ біологіи ржавчинныхъ грибовъ“ (Beiträge zur Biologie der Uredineen. II). Въ ней авторъ сообщаетъ опыты культуры ржавчинныхъ грибовъ съ цѣлью изученія смѣны хозяевъ разнодомными видами. Онъ рядомъ произведенныхъ опытовъ доказалъ смѣну хозяевъ для трехъ видовъ, у которыхъ это не было извѣстно. Кромѣ того, имъ описаны въ этой работѣ наблюденія, еще не провѣренныя опытами, для трехъ другихъ видовъ ржавчинниковъ.

Положено напечатать эту работу въ 3 выпускѣ „Трудовъ Ботаническаго Музея“.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Д. П. Рябушинскаго: „Изслѣдованія вращенія симметричныхъ пластинокъ въ потокѣ воздуха и объ опредѣленіяхъ на нихъ давленія" (Recherches sur la rotation des lames symétriques dans un courant d'air et sur la pression qu'elles subissent).

„Въ этой статьѣ авторъ даетъ результаты ряда опытовъ, произведенныхъ съ цѣлью всесторонняго изслѣдованія интереснаго явленія, на которое обратилъ вниманіе Александръ Патрикъ на С.-Петербургской Конференціи Международной Ученой Воздухоплавательной Коммиссіи. Деревянная палочка опредѣленной формы, свободно вращающаяся вокругъ оси, проходящей черезъ ея середину, будучи выставлена перпендикулярно къ вѣтру ея плоскою стороною, оставалась вслѣдствіе симметріи неподвижною; но какъ только ей давали искусственно нѣкоторое вращеніе, она подъ вліяніемъ вѣтра продолжала непрерывно вращаться

„Поставивъ этотъ опытъ въ связь съ изслѣдованіями Венгама, Дюпре, Марея и Поль-Ла-Кура, которыя доказали, что неподвижная плоскость, выставленная перпендикулярно къ потоку воздуха или воды, испытываетъ меньшее давленіе, чѣмъ та же плоскость, приведенная во вращеніе, авторъ произвелъ рядъ опытовъ въ трубѣ, описанной въ его предшествующей статьѣ.

„За основную форму модели былъ взятъ кругъ діаметромъ въ 30 см. Изъ круга вырѣзались 2 симметричныхъ сектора, такъ что оставались пластинки съ двумя секторами опредѣленнаго угла.

„Модели были изготовлены съ 14 различными секторами, начиная отъ суммы угловъ обоихъ секторовъ въ 5°,6 до 337°,5; толщина пластинокъ была 1,7 мм.; всѣ онѣ сдѣланы изъ алюминія. Секторы были устроены такъ, что свободно вращались около оси, проходящей черезъ ихъ центръ. Они выставлялись въ центръ трубы перпендикулярно къ потоку. Испытанія дѣлались при разныхъ скоростяхъ потока, при чемъ опредѣлялась соотвѣтственная скорость вращенія секторовъ. Изъ приложенныхъ рисунковъ и краткаго описанія приборовъ видно, что авторъ могъ получать надежныя величины скоростей вращенія и испытываемаго секторомъ давленія. Первый рядъ опытовъ далъ слѣдующіе результаты:

„1) Секторы, свободно вращающіеся на оси, перпендикулярной къ ихъ плоскости, въ непрерывномъ потокѣ воздуха, направленномъ вдоль оси, приведенные во вращательное движеніе начальнымъ толчкомъ, продолжаютъ непрерывно вращаться.

„2) Сплошной дискъ не вращается.

„3) Скорости вращенія секторовъ пропорціональны скорости потока воздуха.

„4) Давленіе воздушнаго потока на вращающіеся секторы больше, чѣмъ на неподвижные.

„5) Сила давленія потока на самовращающіеся секторы прямо пропорціональна квадрату скорости потока.

„6) Коэффиціенты самовращенія и сопротивленія рѣзко увеличиваются съ увеличеніемъ центральнаго угла, дойдя до максимума при

суммѣ центральныхъ угловъ сектора въ 45°; съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ центральнаго угла эти коэффиціенты снова уменьшаются.

„Коэффиціентомъ самовращенія авторъ назвалъ отношеніе линейной скорости окружности секторовъ къ скорости перпендикулярнаго потока воздуха, уменьшеннаго постоянною величиною, выражающею потерю скорости на преодоленіе тренія.

„Изслѣдованія самовращенія секторовъ въ зависимости отъ величины діаметра показали, что линейныя скорости по окружности секторовъ, имѣющихъ одинъ и тотъ же центральный уголъ, но различнаго діаметра, приблизительно постоянны.

„Другой рядъ опытовъ съ секторами одинаковыхъ центральныхъ угловъ (сумма обоихъ центральныхъ угловъ = 90°) и съ одинаковымъ діаметромъ въ 30 см., но различныхъ толщинъ отъ 1.7 мм. до 34 мм., показали, что коэффиціенты самовращенія и сопротивленія уменьшаются съ увеличеніемъ толщины сектора. Рядъ опытовъ съ секторами о 2-хъ, 3-хъ и 4-хъ лопастяхъ одного и того же центральнаго угла въ 45° для каждой лопасти показалъ, что коэффиціенты самовращенія и сопротивленія уменьшаются съ увеличеніемъ числа лопастей.

„Опыты въ водяномъ потокѣ показали, что и въ этомъ случаѣ скорость вращенія секторовъ получается пропорціональною скорости перпендикулярнаго къ нему потока.

„Наконецъ, былъ произведенъ рядъ опытовъ для изслѣдованія давленія потока на секторъ въ зависимостя отъ скорости вращенія секторовъ, приводимыхъ въ вращеніе помощью особаго электомотора, при чемъ, между прочимъ, оказалось, что при самыхъ большихъ скоростяхъ давленіе на секторъ съ увеличеніемъ числа оборотовъ стремилось въ предѣлѣ къ той величинѣ, которая получается для сплошного круга.

„Статья г. Рябушинскаго, иллюстрированная рядомъ рисунковъ, чертежей и таблицъ, даетъ цѣнный матеріалъ по аэродинамическимъ вопросамъ".

Положено печатать эту работу въ „Извѣстіяхъ".

Академикъ В. В. Заленскій читалъ нижеслѣдующее:

„Хранитель Зоологической Лабораторіи Сергѣй Ивановичъ Метальниковъ и прикоммандированный къ Зоологической Лабораторіи Константинъ Николаевичъ Давыдовъ желаютъ этимъ лѣтомъ отправиться на берега Краснаго моря для зоологическихъ занятій. Поэтому имѣю честь покорнѣйше просить коммандировать означенныхъ лицъ на Красное море съ 15 Апрѣля по 1 Сентября и выдать имъ заграничные паспорты. Кромѣ того, во избѣжаніе препятствій со стороны Турецкаго и Египетскаго Правительствъ при зоологическихъ экскурсіяхъ, для успѣшности экспедиціи было бы весьма желательно: во 1-хъ, выдать экскурсантамъ на руки соотвѣтственныя рекомендаціи или открытые листы къ правительственнымъ агентамъ въ Турціи и въ Египтѣ и, во 2-хъ, увѣдомить посольство въ Константинополѣ и дипломатическую миссію въ Египтѣ о задачахъ экскурсантовъ (собираніе животныхъ, какъ научнаго матеріала).

„Желая воспользоваться пребываніемъ К. Н. Давыдова для сбора коллекцій въ Красномъ морѣ, которыми нашъ Зоологическій Музей бѣденъ, имѣю честь покорнѣйше просить Отдѣленіе выдать К. Н. Давыдову изъ суммъ Музея по статьѣ „на снаряженіе экспедицій для сбора зоологическихъ коллекцій“ триста рублей.

„Во избѣжаніе задержекъ при исходатайствованіи рекомендацій и увѣдомленіи дипломатическихъ агентовъ, прошу исполнить постановленіе Отдѣленія по сему предмету до подписанія протокола“.

Положено исполнить.

ЗАСѢДАНІЕ 22 ФЕВРАЛЯ 1906 ГОДА.

Г. П. Порсильдъ изъ Копенгагена, письмомъ отъ 20 февраля с. г. увѣдомилъ Академію о томъ, что лѣтомъ сего года на южномъ берегу острова Диско въ Датской Гренландіи будетъ устроена Арктическая Научная Станція, и что съ 1907 года ученые, иностранцы и датчане, будутъ имѣть возможность заниматься на Станціи, при чемъ имъ будетъ предложена безплатная квартира: на первое время число этихъ ученыхъ ограничено двумя.

Вмѣстѣ съ тѣмъ г. Порсильдъ просилъ о высылкѣ для Станціи изданій Академіи по изслѣдованію арктической и альпійской природы.

Положено выслать каталогъ академическихъ изданій для отмѣтки необходимыхъ книгъ, которыя затѣмъ будутъ доставлены Станціи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, двѣ статьи К. А. Сатунина: 1) „Über neue und wenig bekannte Igel des Zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg“ (О новыхъ и мало извѣстныхъ ежахъ Зоологическаго Музея Академіи Наукъ) и 2) „О среднеазіатскихъ зайцахъ“ (Über die Hasen Centralasiens).

Въ первой статьѣ описаны 17 видовъ ежей, относящихся къ 3 родамъ: Erinaceus, Hemiechenus и Maerocchinus, изъ нихъ 6 новыхъ. Вездѣ при описаніи было обращено тщательное вниманіе на краніометрическія измѣренія. Эта статья дополняетъ въ значительной степени наши свѣдѣнія объ еврозіатскихъ ежахъ.

Во второй статьѣ представленъ результатъ подробнаго систематическаго изслѣдованія среднеазіатскихъ зайцевъ, которые были опредѣлены и описаны бывшимъ старшимъ зоологомъ Бялыницкимъ-Бирулей для Lepus tolai. К. А. Сатунинъ различаетъ между этими зайцами 7 видовъ, изъ которыхъ 6 новыхъ, и даетъ подробное описаніе зоологическихъ признаковъ, съ указаніемъ на географическое распространеніе ихъ.

Положено напечатать эти статьи въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“.

ЗАСѢДАНІЕ 8 МАРТА 1906 ГОДА.

Академикъ А. М. Ляпуновъ представилъ Отдѣленію свою работу подъ заглавіемъ: „О формахъ равновѣсія вращающейся жидкости, мало-отличающихся отъ эллипсоидовъ. I часть. Общее изслѣдованіе задачи" (Sur les figures d'équilibre peu différentes des ellipsoïdes d'une masse liquide homogène douée d'un mouvement de rotation. I partie. Etude générale du problème).

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ" Отдѣленія.

Академикъ О. А. Баклундъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, работу А. М. Жиловой: „Приближенная абсолютная орбита малой планеты (48) Doris" (Orbite approximative absolue de la petite planète (48) Doris).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью младшаго зоолога Зоологическаго Музея Л. Берга подъ заглавіемъ: „Uebersicht der Marsipobranchii des Russischen Reiches" (Обзоръ круглоротыхъ рыбъ Россіи).

Работа эта представляетъ описаніе всѣхъ видовъ круглоротыхъ рыбъ, водящихся въ предѣлахъ Россійской Имперіи, съ описаніемъ новаго рода Caspiomyzon (для вида C. Wagneri Kessler).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ Императорской Академіи Наукъ".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Г. В. Олсуфьева: „Notes sur les Onthophagides paléarctiques. II" (Замѣтки о палеарктическихъ Onthophagidae. II).

Статья эта представляетъ продолженіе уже начатой печатаніемъ серіи описаній новыхъ видовъ и замѣтокъ о старыхъ, еще недостаточно выясненныхъ видахъ этихъ жуковъ-навозниковъ. Въ настоящей статьѣ описываются 3 новыхъ вида и 1 новая разновидность изъ азіатскихъ владѣній Россіи.

Положено эту работу напечатать въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью ассистента Медицинскихъ Женскихъ Курсовъ Ф. А. Зайцева: „Плавунцы и вертячки [Haliplidae, Dytiscidae и Gyrinoidae] С.-Петербургской губерніи" (Les Haliplides, Dytiscides et Gyrinodes du gouvernement de St.-Pétersbourg).

Въ статьѣ этой дается историческій очеркъ изученія семействъ жуковъ, критическая оцѣнка всѣхъ литературныхъ данныхъ по этому вопросу, полный перечень 127 видовъ съ указаніями на условія ихъ нахожденій и сравнительно-фаунистическій выводъ; фаунистически новыхъ къ извѣстнымъ уже 88 видамъ—прибавлено 39.

Положено напечатать эту работу въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея".

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, двѣ статьи А. А. Еленкина, подъ заглавіемъ: 1) „Коллекція лишайниковъ Забайкалья въ Читинскомъ Музеѣ, собранныхъ г. Стуковымъ въ 1902—1904 годахъ" (Collection des lichens du rayon Transbaïkalien faite par Mr. Stoukov en 1902—1904); 2) „Лишайники, собранные на островахъ Шпицбергена А. А. Бялыницкимъ-Бирулей въ 1899 году" (Lichens collectionnés sur les îles du Spitzbergen par Mr. Bialinitzky-Biroula en 1899). Статьи эти представляютъ результатъ обработки двухъ небольшихъ, но не лишенныхъ интереса лихенологическихъ коллекцій, изъ коихъ первая насчитываетъ 36 нумеровъ, а вторая 22.

Положено напечатать эту работу въ „Трудахъ Ботаническаго Музея".

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Ѳ. Н. Алексѣенко, подъ заглавіемъ: „Ботаническія изслѣдованія на Кавказѣ въ 1902 году" (Etudes botaniques au Caucase en 1902). Статья эта, вмѣстѣ съ другими рукописными матеріалами, оставшимися послѣ смерти Ѳ. Н. Алексѣенко, хранилась въ Ботаническомъ Музеѣ и была передана Ю. Н. Воронову, близко знавшему покойнаго и неоднократно сопутствовавшему ему во время путешествій по Кавказу. Послѣднимъ рукопись просмотрѣна и проредактирована для печати. Замѣтка содержитъ въ себѣ интересный и довольно богатый матеріалъ по весенней флорѣ преимущественно Восточнаго Кавказа и отчасти южнаго Закавказья (Эриванской губ.), на Кавказѣ вообще мало изученной, а также длинный рядъ данныхъ для общей флористики и ботанической географіи различныхъ частей Восточнаго Кавказа. Поэтому опубликованіе ея, несмотря на нѣкоторую незаконченность и неполноту внѣшней обработки, все-таки очень желательно, такъ какъ вноситъ въ ботаническую литературу Кавказа, въ общемъ довольно скудную, цѣлый рядъ новыхъ и цѣнныхъ данныхъ по флористикѣ и фитогеографіи.

Положено напечатать эту работу въ „Трудахъ Ботаническаго Музея".

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„По порученію Метеорологической Коммиссіи Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія, имѣю честь представить Отдѣленію:

„I. „Руководство для производства наблюденій на метеорологическихъ станціяхъ въ лѣчебныхъ мѣстностяхъ", выработанное упомянутою

Коммиссіею и изданное Обществомъ подъ моею редакціею. Книга эта служитъ дополненіемъ къ академической инструкціи, примѣняясь къ спеціальнымъ требованіямъ мѣстности, куда, благодаря благопріятнымъ природнымъ условіямъ для лѣчебныхъ цѣлей, стекаются больные, ища исцѣленія. Здѣсь должно быть обращено особое вниманіе на все, что можетъ вліять на здоровье людей. Поэтому въ дополненіе къ общимъ метеорологическимъ наблюденіямъ рекомендуется, напримѣръ, изучить температуру и влажность воздуха и силу вѣтра въ предѣлахъ высоты роста человѣческаго и притомъ въ мѣстахъ, гдѣ чаще всего собираются больные; рекомендуются летучія наблюденія въ разныхъ частяхъ курорта и въ окрестностяхъ, наблюденія надъ температурою на поверхности и на небольшихъ глубинахъ почвы, наблюденія актинометрическія и надъ продолжительностью солнечнаго сіянія, надъ высотою грунтовыхъ водъ, надъ влажностью почвы; въ приморскихъ курортахъ систематическія наблюденія надъ температурою воды, надъ соленостью на поверхности и на разныхъ глубинахъ; указаны простѣйшіе способы наблюденій надъ атмосфернымъ электричествомъ, надъ количествомъ пыли въ воздухѣ и проч.

„Объясненіе значенія этихъ наблюденій и какъ вести ихъ — изложены въ общедоступной формѣ. Въ трудѣ по выработкѣ инструкціи принимали участіе какъ метеорологи, такъ и медики и почвовѣды; наиболѣе потрудились: Н. П. Адамовъ, Е. А. Гейнцъ, С. І. Залѣскій, А. А. Каминскій, Н. А. Коростелевъ, К. С. Моркотунъ, Д. А. Смирновъ, О. А. Чечоттъ, А. М. Шенрокъ, І. Б. Шпиндлеръ и І. Б. Шукевичъ.

„II. „Труды Второго Всероссійскаго Съѣзда дѣятелей по климатологіи, гидрологіи и бальнеологіи въ память Петра Великаго. Томъ I“.

„Въ этомъ томѣ помѣщены, помимо свѣдѣній объ организаціи и протоколовъ Съѣзда, доклады по отдѣлу климатологіи. Какъ въ организаціи, такъ и въ особенности въ докладахъ видное мѣсто принадлежитъ упомянутой Метеорологической Коммиссіи и ученому персоналу Николаевской Главной Физической, Константиновской и Тифлисской Обсерваторій. Доклады занимаютъ большую часть тома, именно 392 страницы. Отличительной чертой этой серіи трудовъ можно отмѣтить совмѣстную разработку вопросовъ метеорологами и врачами. Статьи, относящіяся къ метеорологіи и климатологіи, имѣли главнымъ образомъ въ виду значеніе метеорологическихъ факторовъ для здоровья человѣка; авторы ихъ прислушивались къ требованіямъ врачей. Съ другой стороны, труды врачей преимущественно посвящены изысканію средствъ, какъ наилучшимъ образомъ использовать климатическія данныя, сообщаемыя ихъ сотрудниками и собранныя изъ прежнихъ трудовъ по климатологіи, для лѣченія отъ болѣзней, для устройства санаторій.

„Позволяю себѣ приложить списокъ трудовъ моихъ сослуживцевъ и другихъ метеорологовъ, помѣщенныхъ въ этомъ томѣ.

„Наконецъ, позволяю себѣ упомянуть о статьяхъ докторовъ медицины: Чечотта (О. А.)—„Къ изученію Горной Осетіи въ климатическомъ и климатолѣчебномъ отношеніи“ и Григорьева (А. Х.) — „Къ вопросу

объ устройствѣ горной санаторіи на Кавказѣ у Цейскаго ледника“, какъ соединяющихъ разсмотрѣніе обоихъ вопросовъ. Остальные весьма цѣнные труды посвящены болѣе спеціально лѣчебной части“.

Положено передать книги въ I Отдѣленіе Библіотеки.

ЗАСѢДАНІЕ 22 МАРТА 1906 ГОДА.

Академикъ И. П. Бородинъ читалъ нижеслѣдующее:

„Имѣю честь представить Отдѣленію краткій отчетъ по коммандировкѣ моей на второй международный ботаническій Конгрессъ, засѣдавшій въ Вѣнѣ съ 11 до 18 іюня новаго стиля, на которомъ я былъ избранъ въ число почетныхъ предсѣдателей. Конгрессъ этотъ представлялъ выдающійся интересъ не столько своими научными докладами, происходившими въ утренніе часы, сколько засѣданіями, посвященными установленію международныхъ правилъ для ботанической номенклатуры. Послѣ того какъ на Парижскомъ Конгрессѣ 1867 года были приняты составленные А. Декандоллемъ: „Lois de la nomenclature botanique“, неоднократно возникалъ вопросъ о необходимости ихъ измѣненія, особенно послѣ того какъ Отто Кунце, на основаніи кропотливыхъ библіографическихъ разысканій, предложилъ замѣнить цѣлыя сотни укоренившихся родовыхъ названій растеній никому до тѣхъ поръ неизвѣстными, болѣе древними, строго придерживаясь закона о пріоритетѣ. Вопросъ этотъ горячо обсуждался еще въ 1892 году на Конгрессѣ въ Генуѣ, въ которомъ я участвовалъ, но при сравнительномъ малолюдствѣ и случайномъ составѣ этого Конгресса его постановленія не были достаточно авторитетны. Въ виду крайняго замѣшательства, вызваннаго новаторскими тенденціями Кунце, нашедшаго себѣ послѣдователей особенно въ Америкѣ, первый международный ботаническій Конгрессъ 1900 года въ Парижѣ постановилъ окончательное рѣшеніе номенклатурнаго вопроса предоставить второму Конгрессу 1905 года въ Вѣнѣ, ограничивъ право голосованія представителями ботаническихъ учрежденій. Вмѣстѣ съ тѣмъ избрана была международная Коммиссія изъ 28 лицъ для подготовительныхъ работъ. Результатомъ ея трудовъ былъ тщательно обработанный профессоромъ Бриквэ (Briquet) объемистый проэктъ правилъ, подлежавшихъ обсужденію Конгресса, и сводъ всѣхъ замѣчаній и предложеній по этому вопросу, чрезвычайно облегчившій трудную задачу. Благодаря этой прекрасной подготовкѣ, общему желанію придти наконецъ къ соглашенію и умѣлому предсѣдательству профессора Флахо (Flahault), Конгрессъ, засѣдая ежедневно не менѣе 4 часовъ, благополучно достигъ желанной цѣли, по крайней мѣрѣ, по отношенію къ высшимъ растеніямъ, и вскорѣ долженъ появиться въ свѣтъ окончательно принятый текстъ „Правилъ ботанической номенклатуры“. Вопросъ о номенклатурѣ низшихъ споровыхъ (таллофитовъ) и ископаемыхъ растеній отложенъ до слѣдующаго Конгресса, имѣющаго быть въ 1910 году въ Брюсселѣ.

„Однимъ изъ самыхъ щекотливыхъ пунктовъ былъ вопросъ о языкѣ для діагнозовъ. Коммиссія предлагала, наряду съ латинскимъ, признавать еще четыре языка въ качествѣ международныхъ: французскій, нѣмецкій, англійскій и итальянскій, игнорируя всѣ прочіе. Предложеніе Москвы, во избѣжаніе оскорбленія національныхъ самолюбій, признать обязательными діагнозы латинскіе, Коммиссіею было отвергнуто. Несмотря на то, что на номенклатурномъ Конгрессѣ Россія, вслѣдствіе пассивности большинства ея учрежденій (даже Императорскій Ботаническій Садъ не использовалъ своего права), располагала всего шестью голосами (изъ общей массы до 200),751 тремъ представителямъ ея (профессору Каменскому, А. А. Ячевскому и мнѣ) удалось отстоять московскій проэктъ и уничтожить обидную неравноправность живыхъ языковъ.

„Изъ научныхъ сообщеній наибольшій интересъ возбудилъ прекрасно иллюстрированный фототипіями докладъ Скотта о новой группѣ Cycadofilices каменноугольной флоры, представляющей какъ бы связующее звено между Споровыми (Папоротниками) и Сѣменными растеніями (Саговыми).

„Какъ во время Конгресса, такъ и до и послѣ него производились различныя ботаническія экскурсіи, въ которыхъ мнѣ однако участвовать не пришлось".

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ И. П. Бородинъ читалъ нижеслѣдующее:

„Имѣю честь довести до свѣдѣнія Отдѣленія, что я, во исполненіе возложеннаго на меня порученія, принялъ участіе въ засѣданіяхъ международнаго съѣзда по дѣламъ международнаго каталога научной литературы („International Catalogue of Scientific Literature") въ качествѣ делегата отъ Россіи. Съѣздъ происходилъ въ Лондонѣ и имѣлъ два засѣданія, 25 и 26 іюля новаго стиля, подъ предсѣдательствомъ профессора Армстронга. На съѣздѣ были представители Австріи, Англіи, Бельгіи, Германіи, Голландіи, Греціи, Индіи, Италіи, Мексики, Россіи, Соединенныхъ Штатовъ, Франціи, Японіи и Южной Африки. Постановлено: продолжать изданіе международнаго каталога въ теченіи новаго пятилѣтія, утвержденъ въ качествѣ директора, по прежнему, докторъ Форстеръ Морлей, и приняты различныя измѣненія въ схемахъ каталога, при чемъ были приняты во вниманіе всѣ предложенія, сдѣланныя нашимъ русскимъ Бюро".

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„По состоявшемуся на съѣздѣ Международной Ученой Воздухоплавательной Коммиссіи въ августѣ 1904 года соглашенію, Николаевская Главная Физическая Обсерваторія высылаетъ съ 1905 года ежегодно въ Страссбургъ въ распоряженіе Президента означенной Коммиссіи по 1200 франковъ на международное изданіе результатовъ изслѣдованія верхнихъ слоевъ атмосферы изъ суммы, на эту цѣль предназначенной.

„Теперь Президентъ означенной Коммиссіи профессоръ Гергезель увѣдомилъ меня, что и другія страны высылаютъ ежегодно слѣдующія суммы:

„Англія 50 фунтовъ стерлинговъ или 1250 франковъ.

„Испанія 1200 франковъ.

„Индія 1000 франковъ.

„Швейцарія 500 франковъ.

„Германія (на изданіе, редакцію и прочіе сюда относящіеся расходы) 4000 марокъ и

„Франція, черезъ посредство Тесренъ-де-Бора, 1000 франковъ.

„Такимъ образомъ, продолженіе означеннаго изданія обезпечено, независимо отъ взносовъ, которые имѣются въ виду отъ нѣкоторыхъ другихъ государствъ.

„Профессоръ Гергезель, сообщая мнѣ объ этомъ въ письмѣ отъ 21 марта с. г., заявляетъ, что онъ надѣется на означенныя средства издавать ежегодно 12 выпусковъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ предлагаетъ высылать каждой участвующей странѣ опредѣленное число экземпляровъ, пропорціонально взносу, примѣрно по 1 экземпляру на каждые 25 франковъ, какъ это было условлено съ Англіею. Сверхъ того, участникамъ въ наблюденіяхъ и въ Коммиссіи предполагается высылать изданіе безплатно.

„Признавая такое распредѣленіе справедливымъ, я прошу Отдѣленіе разрѣшить мнѣ согласиться на это предложеніе.

„Списокъ членовъ и учрежденій, которымъ предполагается высылать означенное международное изданіе въ Россіи изъ полагающихся намъ 48 экземпляровъ, имѣю честь при семъ приложить, съ просьбою его отпечатать, съ тѣмъ, чтобы гг. академики къ слѣдующему засѣданію могли сдѣлать свои замѣчанія относительно измѣненія или дополненія. Необходимо имѣть въ виду оставить въ запасѣ достаточное число экземпляровъ на случай открытія новыхъ змѣйковыхъ станцій.

„Въ 1905 году можетъ быть выслано только неполное число экземпляровъ въ виду того, что первые выпуски уже отпечатаны въ меньшемъ числѣ экземпляровъ".

Положено принять къ свѣдѣнію, а списокъ напечатать въ приложеніи къ протоколу.

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ Отдѣленію восемь новыхъ выпусковъ (25 по 32) „Гербарія Русской Флоры", издаваемаго Ботаническимъ Музеемъ подъ редакціею Д. И. Литвинова, и относящійся къ нимъ 5 выпускъ „Schedae ad Herbarium Florae Rossicae". Каждый выпускъ гербарія содержитъ, по прежнему, 50 экземпляровъ критически обработанныхъ формъ, такъ что общее число уже изданныхъ нумеровъ достигло нынѣ 1600. Одинъ изъ выпусковъ (25) всецѣло занятъ сибирскими растеніями, другой (26) — формами труднаго и донынѣ мало изученнаго въ Россіи рода Hieracium, прочіе — смѣшаннаго характера. Подготовлено къ изданію еще восемь выпусковъ, которые выйдутъ въ текущемъ году, если не задержитъ Типографія. Сверхъ того, благодаря обширному матеріалу,

доставленному опытными собирателями изъ различнѣйшихъ мѣстностей Россійской Имперіи, является возможность подготовить къ изданію не менѣе двадцати новыхъ выпусковъ гербарія, т. е. около 1000 видовъ.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Членъ-корреспондентъ Академіи В. И. Палладинъ, чрезъ академика А. С. Фаминцына представилъ Отдѣленію свою работу: „Дыханіе растеній какъ сумма ферментативныхъ процессовъ" (Respiration des plantes comme somme des procès de fermentation).

Современная физіологія—по преимуществу физіологія ферментативныхъ (энзиматическихъ) процессовъ. Сбываются пророческія слова Берцеліуса, установившаго въ 1735 году понятіе и названіе *каталитическихъ* дѣйствій: „Мы получаемъ основательный поводъ предположить, что въ живыхъ растеніяхъ и животныхъ тысячи каталитическихъ процессовъ происходятъ между тканями и жидкостями и вызываютъ множество разнородныхъ химическихъ соединеній".

Встрѣченное на нашихъ глазахъ большимъ недовѣріемъ открытіе Эдуардомъ Бухнеромъ зимазы, т. е. энзимы спиртоваго броженія, сдѣлалось однако въ настоящее время прочнымъ достояніемъ науки.

Существуютъ въ продажѣ убитыя ацетономъ дрожжи, вызывающія въ сахарныхъ растворахъ сильное спиртовое броженіе.

Послѣ знаменитаго открытія Бухнера стали дѣлаться попытки свести къ энзиматическимъ (ферментативнымъ) процессамъ и другой физіологическій процессъ, родственный бродильнымъ процессамъ, это процессъ дыханія. Сначала эти попытки были не особенно удачны: убиваніе ацетономъ высшихъ растеній даетъ неудовлетворительные результаты. Авторъ примѣнилъ дѣйствіе низкихъ температуръ. Низкая температура (—20° Ц. и ниже) убиваетъ высшія растенія, сохраняя работоспособность находящихся въ нихъ ферментовъ. Измельчать замороженныя растенія не слѣдуетъ, чтобы не ослаблять очень значительно ихъ газовый обмѣнъ. Опыты съ замороженными растеніями велись въ атмосферѣ, насыщенной парами толуола, т. е. въ стерильныхъ условіяхъ. Въ первые часы послѣ оттаиванія убитыя низкой температурой растенія выдѣляютъ болѣе углекислоты, чѣмъ живыя. Слѣдовательно, со смертью прекращается регулирующее дѣйствіе организма.

Убитыя растенія помѣщались первоначально въ атмосферу водорода. Выдѣленная при этихъ условіяхъ углекислота была углекислотой анаэробныхъ процессовъ. Выдѣленіе ея при постепенномъ паденіи продолжается до 4—5 сутокъ и сводится наконецъ къ нулю. Тогда черезъ приборъ пропускался токъ воздуха. Снова во многихъ случаяхъ (но не у всѣхъ растеній) начиналось сильное выдѣленіе углекислоты.

Кислородъ воздуха окислялъ продукты распада анаэробнаго дыханія. Затѣмъ растенія измельчались, и прибавлялась пирогалловая кислота. Снова начиналось сильное выдѣленіе углекислоты. Когда оно прекращалось, прибавлялась перекись водорода, и снова, уже въ послѣдній разъ, начинала выдѣляться углекислота.

Главнѣйшіе результаты работы слѣдующіе:

1) анаэробіозъ основной процессъ въ растеніяхъ, какъ источникъ энергіи (согласно воззрѣніямъ Вартмана и Пфеффера);

2) анаэробное дыханіе преобладаетъ въ эмбріональныхъ органахъ и падаетъ по мѣрѣ перехода къ стадіи дѣятельной жизни; оно наиболѣе слабо въ органахъ, закончившихъ свой ростъ;

3) оксидаза почти отсутствуетъ въ эмбріональныхъ органахъ; она появляется при переходѣ къ дѣятельной жизни, и количество ея уменьшается въ органахъ, закончившихъ свой ростъ.

Осталось необъясненнымъ съ точки зрѣнія катализаторовъ дѣйствіе ядовитыхъ веществъ. Извѣстно, что подъ вліяніемъ, напримѣръ, хинина растенія начинаютъ выдѣлять вдвое болѣе углекислоты, чѣмъ контрольныя растенія. Послѣ же убиванія низкой температурой обѣ порціи (какъ хининовая, такъ и контрольная) начинаютъ выдѣлять одинаковыя количества углекислоты.

Слѣдовательно, стимулирующее дѣйствіе ядовитыхъ веществъ на дыханіе прекращается со смертью растеній.

Въ заключеніе авторъ вполнѣ присоединяется къ мнѣнію Оствальда (Катализъ, Москва. 1903, стр. 39), что „не только переваривание и ассимиляція направляются съ начала до конца энзимами, но и основная жизненная дѣятельность большинства — авторъ сказалъ бы *всѣхъ* — организмовъ, производство необходимой химической энергіи путемъ сгоранія, насчетъ кислорода воздуха, совершается при рѣшительномъ содѣйствіи энзимъ и была бы безъ нихъ невозможна. Свободный кислородъ, какъ извѣстно, является при температурахъ организмовъ весьма инертнымъ веществомъ, и безъ повышенія скорости его реакціи поддержаніе жизни было бы невозможно“.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ Ѳ. Б. Шмидтъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, трудъ лейтенанта Г. Колчака, подъ заглавіемъ: „Ледъ Арктическихъ Сибирскихъ морей“ (La glace des mers arctiques de la Sibérie). Работа эта входитъ въ кругъ изданій Полярной Коммиссіи, завѣдующей изданіемъ результатовъ Полярной Экспедиціи покойнаго барона Э. В. Толля.

Предметомъ предлагаемой работы является ледъ исключительно морского происхожденія. Основаніемъ для нея послужили наблюденія надъ льдомъ Карскаго и Сибирскаго морей, произведенныя Русской Полярной Экспедиціей 1900 — 1903 гг. Принимая „метаморфозы полярнаго льда“ по Вейпрехту, какъ опредѣленный терминъ физической географіи, предлагаемая работа имѣетъ цѣлью представить возможно полнѣе метаморфозы льда арктическихъ Сибирскихъ морей, какъ это было сдѣлано Вейпрехтомъ для области Ледовитаго океана между Новой Землей и землей Франца-Іосифа и Скоресби для Гренландскаго моря.

Содержаніе: 1) Замерзаніе морской воды и образованіе льда. Выдѣленіе ледяныхъ кристалловъ изъ морской воды; ледяное сало и блинчатый ледъ. Смерзаніе блинчатаго льда и образованіе частей сплошного ледяного покрова. Ледяные забереги и начало развитія берегового припая. Ново-

образованный ледяной покровъ и его свойства. „Замерзаніе“ льда при кріогидратной температурѣ съ переходомъ всѣхъ жидкихъ соляныхъ концентрированныхъ включеній въ твердое состояніе: „разсолъ“ и „ледяные цвѣты“. Образованіе ледяного покрова въ бухтахъ и закрытыхъ мѣстахъ при отсутствіи стараго льда.

2) Образованіе ледяного покрова въ открытомъ морѣ. Вліяніе стараго льда на образованіе новаго. Образованіе сплошныхъ площадей смѣшаннаго льда. Трещины въ новообразованномъ ледяномъ покровѣ открытаго моря. Вліяніе теченій на образованіе ледяного покрова и полыньи.

3) Взламываніе ледяного покрова и образованіе торосовъ въ періодъ осенняго замерзанія моря до прекращенія движеній въ области развитого берегового припая. Торосы взлома и раздробленія. Нагроможденіе льда на отмеляхъ и на берегахъ; стоячіе торосы или стамухи. Старый ледъ и ложный многолѣтній торосъ.

4) Снѣжный покровъ на ледяной поверхности моря. Площади, обнаженныя отъ снѣга. Сугробы и опусканіе льда подъ уровень моря благодаря тяжести массъ снѣга. Наносы рыхлыхъ береговыхъ отложеній на ледяномъ и снѣжномъ покровѣ.

5) Береговой припай и его развитіе въ зависимости отъ конфигураціи берега, рельефа дна и образованія стоячихъ торосовъ или стамухъ. Окраина берегового припая. Смѣшанные торосы. Полынья на окраинѣ припая. Границы развитаго берегового припая.

6) Явленія, связанныя съ колебаніемъ уровня моря при приливѣ и отливѣ. Приливныя трещины. Промерзаніе моря до дна вблизи береговъ. Зимніе водяные забереги. Замерзаніе трещинъ. Явленія надъ подводными камнями: выпучиваніе ледяного покрова и образованіе „ледяныхъ кратеровъ“.

7) Ледяной покровъ въ теченіе зимы. Ростъ льда. Вліяніе снѣга на утолщеніе ледяного покрова. Трещины сжатія. Таблица роста льда.

8) Таяніе ледяного покрова и взламываніе его при вскрытіи моря. Первые признаки таянія. Образованіе забереговъ. Вскрытіе тундренныхъ ручьевъ и рѣчекъ. Распространеніе прѣсной снѣжной воды на ледяной поверхности. Стокъ снѣжной воды подъ ледъ и образованіе прѣснаго льда у нижней поверхности ледяного покрова; связанное съ нимъ утолщеніе ледяного покрова при началѣ таянія. Таяніе ледяного покрова. Отложенія на льдѣ наносовъ въ устьяхъ рѣчекъ. Донный ледъ. Таяніе и разрушеніе торосовъ и стамухъ. Образованіе полыней. Размываніе окраины ледяного покрова въ заберегахъ и полыньяхъ. Образованіе проталинъ и сквозныхъ отверстій въ ледяномъ покровѣ, благодаря инороднымъ тѣламъ на поверхности льда. Расширеніе трещинъ и начало движенія частей неподвижнаго ледяного покрова. Вскрытіе моря. Напоръ льда на берега передъ вскрытіемъ моря и образованіе лѣтнихъ стамухъ и нагроможденій льда на берега.

9) Ледяной покровъ послѣ вскрытія моря. Раздробленіе и исчезновеніе годовалаго льда. Многолѣтній ледъ, какъ преобладающая форма въ

лѣтнее время. Многолѣтній ледъ, и многолѣтніе тороса и стамухи. Ледяныя острова. Стоячія на мели льдины, ихъ формы, обусловливаемыя размываніемъ и таяніемъ. Формы плавучаго льда. Движенія отдѣльныхъ льдинъ въ массахъ плавучаго льда. Напоръ плавучихъ массъ льда и лѣтніе торосы въ открытомъ морѣ и у береговъ. Неустойчивость лѣтнихъ нагроможденій и быстрое разрушеніе ихъ моремъ. Дѣйствіе прибоя на ледъ и выбрасываніе льдинъ на берега.

10) Арктическій пакъ и великая полынья на границѣ развитого припая Сибирскаго моря. Характеристика арктическаго пака и область его распространенія. Движеніе пака въ районѣ Ледовитаго океана, соприкасающагося съ Сибирскими морями. Флоберги и набивныя поля. Палеокристическій ледъ. Пакъ Карскаго моря, какъ мѣстное образованіе, и его отличіе отъ настоящаго арктическаго пака. Полынья на границѣ неподвижнаго ледяного покрова на сѣверѣ отъ Ново-Сибирскихъ острововъ и причины ея происхожденія.

11) Наблюденія надъ ледянымъ покровомъ въ лѣтнее время въ періодъ навигаціи. Терминологія и система обозначенія разрѣженія и раздробленія плавучихъ массъ льда. Сѣверная часть Карскаго моря и Сибирское море: условія навигаціи въ зависимости отъ распредѣленія плавучихъ массъ льда.

Въ настоящую работу не вошли тѣ наблюденія надъ льдомъ, которыя находятся въ тѣсной связи съ обработкой метеорологическаго и гидрологическаго матеріала экспедиціи, напримѣръ: наблюденія надъ температурами внутри ледяного покрова, удѣльныя вѣса воды изъ растаяннаго льда, количественныя опредѣленія содержанія солей во льду, анализы образцовъ льда и т. п., которыя предполагается привести совмѣстно съ гидрологическими наблюденіями.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога Музея А. А. Бялыницкаго-Бирули, подъ заглавіемъ: „Очерки изъ жизни птицъ полярнаго побережья Сибири“. (Etudes sur de la vie des oiseaux de la côte polaire de la Sibérie). Статья эта представляетъ результатъ обработки матеріаловъ по біологіи птицъ, собранныхъ авторомъ во время Полярной Экспедиціи 1900—1903 гг. Авторъ сообщаетъ біологическія свѣдѣнія о большинствѣ видовъ птицъ, наблюдавшихся имъ во время экспедиціи, именно о времени ихъ прилета и отлета, о періодѣ гнѣздованія, о пищѣ и т. п.; относительно нѣкоторыхъ изъ нихъ, каковыя Tringa canutus, Ancylochilus Subarcuatus, Crymophilus fulicarius, Lagopus albus авторъ даетъ полную картину ихъ лѣтней жизни, частью (особенно первыхъ двухъ видовъ) до сихъ поръ совершенно неизвѣстной натуралистамъ. Статья эта войдетъ въ серію трудовъ „Русской Полярной Экспедиціи“.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ А. А. Марковъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, работу С. Серебренникова: „Новый способъ вычисле-

нія чиселъ Бернулли“ (Nouvelle méthode de calculer les nombres de Bernoulli).

Положено эту работу напечатать въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію „Отчетъ по Николаевской Главной Физической Обсерваторіи за 1905 годъ“, при чемъ сообщилъ нижеслѣдующее:

„Позволю себѣ здѣсь лишь перечислить главнѣйшія изъ упомянутыхъ въ отчетѣ событій изъ жизни Обсерваторіи. Въ теченіе года закончена внутренняя отдѣлка четвертаго этажа, ремонтированы и передѣланы комнаты третьяго этажа, послѣ чего наши отдѣленія были размѣщены просторнѣе и удобнѣе.

„Отремонтирована башня, и на ней установлены анемографъ и контрольный анемометръ. Внутренняя отдѣлка добавочнаго помѣщенія для библіотеки закончена.

„На средства города построенъ новый колодезь для лимниграфа, и проведена на достаточной глубинѣ труба для прямого сообщенія колодца съ Невою.

„На осенніе мѣсяцы, на средства, отпущенныя г. Градоначальникомъ, была введена впервые въ видѣ опыта ночная служба для своевременныхъ предупрежденій о наводненіяхъ.

„Два самыхъ большихъ наводненія были предусмотрѣны своевременно, и заинтересованныя учрежденія и лица были предупреждены о нихъ во время, изъ остальныхъ 9 предупрежденій въ 7 случаяхъ предупрежденія были удачны и въ двухъ лишь отчасти удачны.

„Обсерваторія принимала дѣятельное участіе въ трудахъ Коммиссіи Городской Думы по вопросу о снабженіи Петербурга ключевою или Ладожскою водою. По просьбѣ Коммиссіи и на ея средства Обсерваторія организовала въ районѣ силурійскаго плато С.-Петербургской губерніи сѣть изъ нѣсколькихъ дождемѣрныхъ и снѣгомѣрныхъ станцій съ центральною станціею 2 разряда, снабженною самопишущими метеорологическими приборами, а также почвенными и другими для спеціальныхъ наблюденій. Наблюденія этой сѣти начаты въ апрѣлѣ 1905 года и будутъ продолжены, вѣроятно, до осени 1906 года.

Д. А. Смирновъ произвелъ рядъ магнитныхъ наблюденій преимущественно на югѣ Европейской Россіи, въ дополненіе къ прежнимъ наблюденіямъ, главнымъ образомъ для выясненія перемѣнъ, происшедшихъ со времени изданія магнитныхъ картъ А. А. Тилло. По представленію Императорской Академіи Наукъ, на средства Министерства Народнаго Просвѣщенія, завѣдующій Константиновской Обсерваторіей В. Х. Дубинскій былъ командированъ въ Египетъ, гдѣ онъ, пользуясь одной изъ древнихъ гробницъ, устроилъ временную магнитную и метеорологическую обсерваторію на время полнаго солнечнаго затменія 30 августа. Наблюденія и записи самопишущихъ приборовъ были начаты за нѣсколько дней до затменія и продолжались 2 недѣли, такъ что эта маленькая экспедиція доставила намъ весьма цѣнные матеріалы.

„Дѣятельность нашего змѣйковаго отдѣленія и въ отчетномъ году развилась весьма интенсивно, введены новыя наблюденія надъ высотою облаковъ въ темное время помощью прожектора; подъ руководствомъ завѣдующаго отдѣленіемъ, на средства г. Рябушинскаго, организована змѣйковая станція при аэродинамическомъ институтѣ въ Кучинѣ подъ Москвою. Наконецъ, упомянемъ о змѣйковыхъ наблюденіяхъ, произведенныхъ г. Розенталемъ въ Ревелѣ и въ Рижскомъ заливѣ.

„Филіальныя обсерваторіи въ Тифлисѣ и Иркутскѣ помимо магнитныхъ и метеорологическихъ наблюденій продолжали вести сейсмическія наблюденія и руководить работами второстепенныхъ сейсмическихъ станцій въ ихъ районахъ. Г. директоръ Иркутской Обсерваторіи, сверхъ того, совершилъ поѣздку въ Монголію для изслѣдованія послѣдствій большихъ землетрясеній, происшедшихъ въ іюнѣ и іюлѣ. Онъ занятъ теперь разработкой привезенныхъ имъ цѣнныхъ матеріаловъ.

Съ особеннымъ удовольствіемъ могу отмѣтить, что въ Екатеринбургской Обсерваторіи въ теченіе всего отчетнаго года дѣйствовалъ исправно фотографическій магнитографъ, кривыя получены очень хорошія. Эта Обсерваторія также готовится принять участіе въ сейсмическихъ наблюденіяхъ и строитъ для нихъ помѣщеніе.

„И въ международныхъ работахъ Обсерваторіи пришлось много потрудиться.

„На средства Императорской Академіи Наукъ подъ моею редакціею былъ изданъ на французскомъ языкѣ томъ протоколовъ и докладовъ IV Конференціи Международной Ученой Воздухоплавательной Коммиссіи собиравшейся въ С.-Петербургѣ въ концѣ августа 1904 года.

„Въ началѣ сентября 1905 года я принялъ участіе въ Международной Метеорологической Конференціи, собиравшейся въ Инсбрукѣ. Докладъ объ этой Конференціи мною представленъ Академіи и напечатанъ въ „Извѣстіяхъ“.

Положено напечатать отчетъ въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью Ольги Александровны Федченко, подъ заглавіемъ: „Eremurus, kritische Uebersicht der Gattung“ („Eremurus, критическій обзоръ рода“).

Работа эта состоитъ изъ введенія, списка литературы и спеціальной части.

Въ введеніи приводятся общая характеристика этихъ растеній, съ болѣе подробнымъ разсмотрѣніемъ отдѣльныхъ органовъ, и исторія ихъ изслѣдованія. Въ хронологическомъ порядкѣ перечисляется 42 описанныхъ до сихъ поръ вида, которые, по изслѣдованіямъ О. А. Федченко, сводятся къ 20 видамъ и нѣсколькимъ разновидностямъ.

„Трудность изученія этихъ растеній по гербарнымъ образцамъ заставила О. А. обратить особенное вниманіе на наблюденія надъ живыми растеніями на родинѣ ихъ, въ Туркестанѣ, и на культуру ихъ въ своемъ саду (въ Моск. губ.), гдѣ ею разводится не менѣе 12 видовъ.

„Въ введеніи же приводится сводная таблица распространенія отдѣльныхъ видовъ эремурусовъ по разнымъ странамъ.

„Въ спеціальной части дается таблица для опредѣленія видовъ, а для каждаго вида—1) латинскій діагнозъ, исправленный и дополненный на основаніи обширнаго гербарнаго матеріала (герб. Имп. Бот. Сада, Имп. Академіи Наукъ, собственный и др.) и изученія живыхъ растеній, 2) подробныя литературныя указанія, 3) перечень имѣющихся для даннаго вида рисунковъ и 4) подробный списокъ мѣстностей, гдѣ онъ собранъ или для которыхъ указанъ въ литературѣ.

„Литературныя указанія критически провѣрены и сличены съ имѣющимися гербарными образцами.

„Списокъ мѣстностей расположенъ по странамъ, при чемъ Туркестанъ раздѣленъ на области, а для двухъ областей (Памиро-Алая и Тяньшаня), въ которыхъ эремурусы всего болѣе распространены, приняты еще болѣе мелкія дѣленія. Такимъ образомъ, можно эти мѣстности легко нанести на карту и получить наглядное представленіе о районѣ распространенія каждаго вида. Картъ и рисунковъ не дается, чтобы не увеличить стоимость изданія.

„Кромѣ того, для нѣкоторыхъ видовъ даются свѣдѣнія о ихъ біологическихъ особенностяхъ, о замѣченныхъ уродливостяхъ, объ употребленіи въ пищу или для техническихъ производствъ, о культурѣ болѣе рѣдкихъ и красивыхъ и т. д.".

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ" Отдѣленія.

Академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ читалъ нижеслѣдующее:

„Въ настоящее время въ С.-Петербургъ возвратилась экспедиція, снаряженная Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ подъ начальствомъ ученаго хранителя Геологическаго Музея И. П. Толмачева для изслѣдованія бассейна рѣки Хатанги. Какъ только будетъ приведенъ въ должный видъ картографическій матеріалъ, собранный экспедиціей, начальникъ ея не замедлитъ представить Академіи отчетъ о ходѣ работъ экспедиціи и о главнѣйшихъ научныхъ результатахъ, ею добытыхъ. Такъ какъ однако уже теперь видно, что экспедиція выполнила намѣченную себѣ программу, было бы своевременно выразить со стороны Академіи благодарность тѣмъ лицамъ, благодаря содѣйствію которыхъ Геологическій Музей Академіи уже теперь обогатился цѣнными коллекціями, а именно:

„Трофиму Даниловичу Попову — за минералы съ д. Элдюсь-хая на рѣкѣ Маркоки;

„Николаю Николаевичу Доброклонскому — письмоводителю Хагинской Управы — за 1 штуфъ съ вилуитами и ахтарандитами съ рѣки Ахтаранды;

„О. Василію — священнику Вилюганской церкви — за гроссуляры и вилуиты съ рѣки Ахтаранды и сердолики съ Вилюя и Чоны".

Положено выразить признательность указаннымъ лицамъ отъ имени Академіи.

ЗАСѢДАНІЕ 19 АПРѢЛЯ 1906 ГОДА.

Академикъ Ф. В. Овсянниковъ, во исполненіе порученія, возложеннаго на него Отдѣленіемъ въ засѣданіи 22 февраля с. г., сообщилъ нижеслѣдующее:

„Отъ Международнаго Союза Академій изъ Вѣны получено предложеніе объ устройствѣ спеціальныхъ институтовъ для изслѣдованія центральной нервной системы. На собраніи соединенныхъ академій въ Лондонѣ въ 1904 году было постановлено просить состоящія въ Союзѣ академіи и общества сдѣлать отъ имени Союза соотвѣтствующимъ правительствамъ или инымъ подлежащимъ инстанціямъ предложеніе объ основаніи спеціальныхъ институтовъ или отдѣленій для изслѣдованія центральной нервной системы, если таковые еще не существуютъ и не могутъ быть созданы инымъ путемъ. Причины, вызвавшія такое постановленіе, обусловливаются широкимъ значеніемъ центральной нервной системы и желаніемъ придать болѣе полноты и опредѣленное направленіе изслѣдованію этого предмета.

„По предложенію профессора Вальдейера, институты должны обладать:

„1) по возможности обширнымъ музеемъ препаратовъ, относящихся къ изслѣдованію нервной системы, особенно характерныхъ для той или другой ея области;

„2) особымъ лабораторнымъ отдѣленіемъ для практическаго изученія и примѣненія техническихъ методовъ изслѣдованія съ техническими приспособленіями для экспериментальныхъ работъ, гдѣ всякій, достаточно подготовленный къ научнымъ изслѣдованіямъ, могъ бы спеціально совершенствоваться въ данной области и нашелъ бы въ учрежденіи все новое и лучшее со стороны техники;

„3) по возможности полной спеціальной библіотекой;

„4) желательно, чтобы учрежденіе находилось въ связи съ психоневрологической клиникой.

„Международный Союзъ Академій избралъ центральную коммиссію изъ неврологовъ всѣхъ странъ; въ составъ этой коммиссіи вошли два русскихъ ученыхъ, посвятившихъ свою дѣятельность спеціальному изученію нервной системы, В. М. Бехтеревъ и А. С. Догель.

„Я обратился къ этимъ ученымъ съ просьбою высказать ихъ мнѣніе относительно устройства въ Россіи института для изслѣдованія центральной нервной системы. Оба признали основаніе такого института дѣломъ полезнымъ и осуществленіе его весьма желательнымъ.

„Но, въ виду затруднительнаго финансоваго положенія Россіи въ настоящее время, возникаетъ вопросъ, какимъ путемъ можно бы удовлетворить желаніе Международнаго Союза Академій. Намъ кажется, что во всякомъ случаѣ слѣдовало бы идти на встрѣчу желанію Союза Академій и, вмѣсто спеціальнаго института, устроить временно одно или нѣсколько отдѣленій для спеціальныхъ изслѣдованій по неврологіи при другихъ ученыхъ учрежденіяхъ. Профессоръ А. С. Догель заявилъ, что, если ему бу-

детъ предоставлено въ новомъ помѣщеніи, которое предполагаютъ отвести для гистологической лабораторіи университета, нѣсколько (напр., четыре) лишнихъ комнатъ, то онъ готовъ взять на себя устройство неврологическаго института согласно цѣлямъ, предначертаннымъ центральной коммиссіей, избранной Международнымъ Союзомъ Академій по разсматриваемому вопросу. Большихъ денежныхъ затратъ для этого не потребуется.

„Профессоръ В. М. Бехтеревъ заявилъ, что онъ имѣлъ въ виду уже два года тому назадъ на частныя средства устроить психо-неврологическій институтъ въ С.-Петербургѣ, какъ высшее учено-учебное учрежденіе, въ которомъ могли бы разрабатываться всѣ вопросы психологіи и неврологіи, включая сюда и вопросы о внушеніи и гипнозѣ, вопросы патологической психологіи, невропатологіи, экспериментальной педологіи и криминальной антропологіи. Русское общество нормальной и патологической психологіи высказало свое полное сочувствіе устройству подобнаго учрежденія и принимало нѣкоторыя мѣры къ осуществленію предположеній профессора Бехтерева. Но дѣло остановилось за недостаткомъ матеріальныхъ средствъ. Печатную записку профессора Бехтерева объ устройствѣ психо-неврологическаго института, равно какъ и письмо его ко мнѣ объ учрежденіи въ Россіи спеціальнаго института для изслѣдованія мозга, при этомъ прилагаю.

„На вопросъ мой, какія средства потребуются на оборудованіе подобнаго учрежденія, В. М. Бехтеревъ отвѣтилъ, что на первое время, онъ полагаетъ, можно бы ограничиться суммою въ 30000 рублей на постройку зданія и первоначальное обзаведеніе и 10000 руб. ежегоднаго ассигнованія на содержаніе института, вознагражденіе служащихъ, пріобрѣтеніе инструментовъ, реактивовъ, книгъ и проч. При этомъ профессоръ Бехтеревъ заявилъ, что землю подъ постройку подобнаго института можно бы было получить возлѣ Женскаго Медицинскаго Института. Такое близкое сосѣдство съ медицинскимъ учрежденіемъ дастъ вѣроятную возможность пользоваться патологическимъ матеріаломъ Института.

„Нельзя здѣсь обойти молчаніемъ вопросъ, къ которому все равно пришлось бы возвратиться позднѣе, а именно, вопросъ о томъ, въ какомъ вѣдомствѣ и подъ чьимъ вѣдѣніемъ долженъ находиться проектируемый неврологическій институтъ.

„Казалось бы, что такое полезное учрежденіе съ столь широкими задачами могло бы войти въ составъ учрежденій Академіи Наукъ, какъ первенствующаго въ Россіи ученаго сословія, на обязанности котораго лежитъ расширеніе всякаго рода полезныхъ человѣчеству знаній. На дѣлѣ, однако, присоединеніе къ Академіи Наукъ новаго учрежденія до той поры, пока и существующіе наши музеи, лабораторіи и кабинеты не будутъ поставлены на надлежащую ступень ихъ матеріальнаго благосостоянія, дабы они могли правильно развиваться и работать, я полагалъ бы не желательнымъ. Извѣстно, что изъ всѣхъ учрежденій Академіи немногіе только, какъ, напримѣръ, Пулковская обсерваторія, метеорологическая обсерваторія и зоологическій музей были поставлены въ благопріятныя для научной дѣятельности условія лишь сравнительно недавно. Остальныя же, какъ, напр., химическая лабораторія, физическій

кабинетъ, физіологическая лабораторія, ботаническая лабораторія, Севастопольская біологическая станція и другія, нуждаются во многомъ и благодаря недостатку средствъ не могутъ развить нормальной своей дѣятельности. Вездѣ замѣчается недостатокъ въ лицахъ учебно-вспомогательнаго персонала и необезпеченное ихъ положеніе при нашихъ академическихъ учрежденіяхъ.

„Возвращаясь къ предложенію центральной коммиссіи по вопросу объ изслѣдованіи мозга, я полагалъ бы, что, находясь внѣ вѣдомства Академіи Наукъ, въ качествѣ самостоятельнаго учрежденія, новый неврологическій институтъ имѣлъ бы больше шансовъ на болѣе внимательное отношеніе къ его нуждамъ и насущнымъ потребностямъ, и такимъ путемъ была бы гораздо болѣе обезпечена его плодотворная дѣятельность.

„Такъ какъ въ настоящее время, при финансовыхъ затрудненіяхъ и сокращеніяхъ статей расхода по разнымъ вѣдомствамъ, нѣтъ надежды получить надлежащую на это дѣло сумму, то я предлагаю, до учрежденія спеціальнаго института для изслѣдованія центральной нервной системы—о чемъ наша Академія должна озаботиться, какъ только къ тому представится возможность,—временно признать лабораторію профессора Бехтерева въ Военно-медицинской Академіи за отдѣленіе для неврологическихъ изслѣдованій и увѣдомить объ этомъ центральную коммиссію, избранную Союзомъ Академій. Лабораторія профессора Бехтерева преслѣдуетъ тѣ же цѣли, которыя намѣчены въ проектѣ коммиссіи по вопросу объ изслѣдованіи мозга; въ ней какъ самимъ профессоромъ Бехтеревымъ, такъ и его учениками произведенъ цѣлый рядъ изслѣдованій строенія нормальнаго мозга и его патологическихъ измѣненій. Въ распоряженіи профессора Бехтерева имѣется клиника душевныхъ и нервныхъ болѣзней, которая даетъ богатый матеріалъ для изученія патологическихъ измѣненій мозгового вещества и функцій нервныхъ центровъ. При лабораторіи имѣется уже интересная и довольно многочисленная коллекція препаратовъ по нормальной и патологической анатоміи мозга, коллекція, которая со временемъ можетъ быть значительно увеличена и можетъ такимъ образомъ послужить основаніемъ будущаго музея по неврологіи. Профессоръ Бехтеревъ, конечно, не откажетъ въ своемъ содѣйствіи по выполненію задачъ, намѣченныхъ Союзомъ.

„Неврологическую коммиссію при Союзѣ Академій слѣдуетъ увѣдомить также о готовности профессора А. С. Догеля устроить на вышеупомянутыхъ условіяхъ спеціальное неврологическое отдѣленіе при новой гистологической лабораторіи С.-Петербургскаго Университета.

„Кромѣ того, систематическія изслѣдованія по центральной нервной системѣ производятся въ лабораторіи профессора Л. О. Даркшевича въ Казани и въ лабораторіи неврологической клиники въ Москвѣ, находящейся нынѣ въ завѣдываніи профессора Рота; покойнымъ профессоромъ Кожевниковымъ, бывшимъ директоромъ этой клиники, положено основаніе довольно значительному уже музею препаратовъ по нервной системѣ. Нѣтъ сомнѣнія, что какъ профессоръ Даркшевичъ, такъ и профессоръ Ротъ не откажутъ оказать посильное содѣйствіе возникающему неврологическому институту или отдѣленію таковаго.

„Въ виду такого высокаго теоретическаго интереса и огромнаго практическаго значенія, какое представляетъ всестороннее детальное изученіе анатоміи, физіологіи и патологіи мозга, учрежденіе неврологическихъ отдѣленій при существующихъ уже лабораторіяхъ надо признать лишь временной мѣрой, и въ высшей степени желательно, чтобы вопросъ объ учрежденіи особаго спеціальнаго института скорѣе получилъ надлежащее развитіе. Наша Академія Наукъ, входящая въ составъ Союза Академій, нравственно обязана всѣми силами поддержать это доброе начинаніе Союза и при первой возможности внести въ Государственную Думу ходатайство объ учрежденіи въ Россіи спеціальнаго института для изслѣдованія центральной нервной системы".

Вмѣстѣ съ тѣмъ академикъ Ф. В. Овсянниковъ прочиталъ нижеслѣдующее письмо директора клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней, состоящей при Императорской Военно-медицинской Академіи, профессора Бехтерева, отъ 6 апрѣля с. г. № 110, на его имя:

„Въ отвѣтъ на Ваше письмо по поводу учрежденія въ Петербургѣ спеціальнаго института для изслѣдованія мозга и психики, считаю своимъ долгомъ сообщить слѣдующее: какъ извѣстно, уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ образовался въ цѣляхъ научнаго объединенія Международный Союзъ Академій и другихъ ученыхъ учрежденій. Этотъ Союзъ, признавая существенно-важнымъ научное изслѣдованіе центральной нервной системы и ея функцій, организовалъ особую международную центральную коммиссію для изслѣдованія мозга, въ которую вошли представители неврологіи всѣхъ большихъ культурныхъ странъ. Будучи членомъ отъ Россіи, избраннымъ въ вышеупомянутую международную центральную коммиссію для изслѣдованія мозга, еще въ мартѣ 1904 года я получилъ за подписью покойнаго профессора Гиса предложеніе отъ центральной коммиссіи общему собранію Союза (состоявшемуся въ Лондонѣ 25 мая 1904 года), въ которомъ заявляется настоятельная необходимость устройства во всѣхъ вообще культурныхъ странахъ спеціальныхъ институтовъ или отдѣленій, посвященныхъ изслѣдованію мозга и психики. По этому поводу мной былъ сдѣланъ докладъ обществу нормальной и патологической психологіи, напечатанный въ „Вѣстникѣ психологіи" за 1905 г. № 5, въ которомъ былъ намѣченъ планъ учрежденія психоневрологическаго института въ С.-Петербургѣ. Общество отнеслось вполнѣ сочувственно къ идеѣ устройства такого института и выдѣлило изъ своей среды особый комитетъ для разработки устава института; но самое учрежденіе института до сихъ поръ не могло осуществиться за отсутствіемъ необходимыхъ средствъ. Нынѣ профессоръ Вальдейеръ, предсѣдатель вышеуказанной коммиссіи, въ виду предстоящаго въ концѣ мая собранія Союза Академій въ Вѣнѣ, обратился въ Петербургскую Академію Наукъ съ новымъ предложеніемъ объ устройствѣ института или отдѣленія для изслѣдованія мозга и психики, имѣя въ виду получить свѣдѣнія о томъ, что сдѣлано по этому предмету у насъ въ Россіи, для представленія всего вопроса объ устройствѣ такихъ учрежденій въ разныхъ странахъ въ Вѣнское собраніе Союза. Въ задачи вышеуказаннаго института, какъ видно изъ циркулярныхъ обращеній международной центральной коммис-

сіи для изслѣдованія мозга и постановленій Союза Академій, должны входить всѣ отрасли знанія, относящіяся къ области нервной системы и ея функцій, включая и область физіологической психологіи, съ музеемъ и библіотекой, при чемъ поставленъ вопросъ и о соотвѣтствующей клиникѣ.

„Имѣя въ виду, что въ Россіи до сихъ поръ нѣтъ учрежденія, которое объединяло бы собою всестороннія изслѣдованія мозга (его развитіе, внутреннія связи и проводники, анатомію, гистологію, патологію и проч.) и разнообразныя изслѣдованія въ области психической сферы (экспериментальная и физіологическая психологія, экспериментальная педагогическая психологія, криминальная психологія, ученіе о гипнотизмѣ и проч.), нельзя не признать, что устройство такого учрежденія является настоятельно необходимымъ.

„Будучи призвано къ жизни, оно, несомнѣнно, сослужило бы огромную научно-культурную задачу, давая возможность лицамъ разныхъ спеціальностей (врачамъ, естественникамъ, педагогамъ, юристамъ и друг.) изучать важнѣйшія для нихъ отрасли знанія, которыхъ они или вовсе не могутъ изучать, или не могутъ изучать въ соотвѣтственной полнотѣ и въ объединеніи въ нашихъ высшихъ школахъ.

„На первыхъ порахъ, по моему мнѣнію, можно было бы ограничиться устройствомъ двухъ основныхъ лабораторій—неврологической и экспериментально-психологической, въ которыхъ могутъ быть допущены тѣ или другія подраздѣленія.

„Что касается до музея, то онъ обычно развивается лишь постепенно изъ матеріала, собираемаго въ лабораторіяхъ. Библіотека также вездѣ и всюду развивается постепенно. Болѣе важенъ вопросъ о клиникѣ. Но устраиваемый институтъ можетъ вступить въ соглашеніе съ существующими уже въ клиниками для нервныхъ и душевныхъ болѣзней, напримѣръ, въ Женскомъ Медицинскомъ Институтѣ, гдѣ имѣется нервная клиника въ Петропавловской больницѣ, но пока еще нѣтъ соотвѣтствующихъ лабораторій, или съ другими лечебными психіатрическими учрежденіями въ Петербургѣ. Мнѣ представляется даже возможность устройства психоневрологическаго учрежденія съ такой организаціей, чтобы можно было использовать новое учрежденіе и для нуждъ высшихъ учебныхъ заведеній Петербурга, не ослабляя въ существенномъ основныхъ задачъ проектируемаго учрежденія.

„Зная всегдашнюю отзывчивость Академіи Наукъ къ научнымъ нуждамъ Россіи и убѣжденный, что на важное по своимъ культурнымъ задачамъ учрежденіе найдутся и соотвѣтствующія средства, хотя бы въ небольшихъ для начала размѣрахъ, считаю своимъ долгомъ, какъ участникъ вышеуказанной международной центральной коммиссіи для изслѣдованія мозга, представить настоящій вопросъ на благовоззрѣніе членовъ Академіи Наукъ“.

Положено поручить академику О. А. Баклунду сообщить Вѣнской Академіи содержаніе доклада академика Ф. В. Овсянникова.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„Въ предварительномъ отчетѣ, представляемомъ Собранію Бюро Союза Академій 30 мая 1906 года въ Вѣнѣ, даются, между прочимъ, свѣдѣнія о дѣйствіяхъ двухъ коммиссій, избранныхъ Союзомъ Академій, одной по *атмосферному электричеству*, другой по *магнитной съемкѣ вдоль полнаго круга параллели земного шара.* Въ предварительномъ отчетѣ по поводу послѣдней изъ этихъ коммиссій говорится, что Королевскій Прусскій Метеорологическій Институтъ внесъ на разсмотрѣніе Метеорологической Конференціи въ Инсбрукѣ цѣлый рядъ сюда относящихся предложеній, съ подробною мотивированною запискою Адольфа Шмидта, при чемъ присовокупляется, что, къ сожалѣнію, дальнѣйшія дѣйствія коммиссіи были задержаны болѣзнью г. Бецольда.

„Въ дополненіе къ этимъ свѣдѣніямъ я считалъ бы полезнымъ довести до свѣдѣнія Союза, что съ 9 до 15 сентября 1905 года состоялась международная метеорологическая конференція въ Инсбрукѣ; одновременно засѣдала тамъ же организованная въ 1896 году международною метеорологическою конференціею коммиссія по земному магнетизму и по атмосферному электричеству. Отчетъ о засѣданіяхъ этой коммиссіи и объ организаціи новой отпечатанъ на нѣмецкомъ языкѣ въ декабрьской книжкѣ „Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity“.

„Изъ этого отчета, между прочимъ, видно, что наша коммиссія обсуждала вопросъ, близко касающійся коммиссіи Союза по организаціи въ теченіе опредѣленнаго срока международныхъ наблюденій надъ атмосфернымъ электричествомъ, а именно Кеслицъ высказалъ пожеланіе, чтобы коммиссія установила опредѣленный способъ обработки и изданія наблюденій надъ атмосфернымъ электричествомъ, производимыхъ помощью самопишущихъ приборовъ, для того, чтобы получить сравнимыя данныя атмосфернаго электричества въ различныхъ мѣстахъ и при разномъ состояніи погоды. По этому поводу коммиссія пришла къ заключенію, что теперь еще несвоевременно устанавливать опредѣленныя формулы для вычисленія данныхъ, помѣщаемыхъ въ изданіяхъ наблюденій, такъ какъ способы опредѣленія атмосфернаго электричества еще находятся въ зачаточномъ состояніи. Это постановленіе международной магнитной коммиссіи, одобренное международною метеорологическою конференціею, согласуется съ рѣшеніемъ, принятымъ коммиссіею Союза Академій по организаціи международныхъ наблюденій надъ атмосфернымъ электричествомъ, которая по той же причинѣ признала необходимымъ отсрочить организацію упомянутыхъ международныхъ наблюденій; лишь послѣ общаго собранія Союза въ 1907 году она надѣется, что ей удастся выработать опредѣленныя предложенія.

„Согласно съ предложеніемъ Ф. Бецольда, предсѣдателя упомянутой магнитной коммиссіи Союза и директора Прусскаго Метеорологическаго Института магнитная коммиссія признала необходимымъ, чтобы вновь избранная магнитная коммиссія избрала изъ среды своей постоянное Бюро въ составѣ отъ 3 до 5 членовъ; на это бюро слѣдуетъ возложить изысканіе мѣръ для приведенія въ исполненіе постановленій коммиссіи и подготовленіе къ созыву слѣдующаго собранія коммиссіи. Это

же Бюро должно войти въ сношеніе съ Департаментомъ Земного Магнетизма Института Карнеджи для выработки общаго плана совмѣстнаго дѣйствія съ возникшими въ послѣднее время учрежденіями. Это, какъ и другія постановленія, коммиссіею были одобрены и приняты метеорологическою конференціею, которая, какъ видно, затѣмъ избрала новую магнитную коммиссію, въ составъ которой вошли: Бауеръ, фонъ-Бецольдъ, Карлгеймъ-Гиленшельдъ, Дубинскій, Кеслицъ, Кри, Ливнаръ, Маскаръ, Месершмитъ, Муро, Палацо, Паульсенъ, Рюкеръ, Рыкачевъ, Шмидтъ и Шустеръ; предсѣдателемъ избранъ Рыкачевъ. Въ исполнительное бюро выбраны: Рыкачевъ (предсѣдатель), Шмидтъ. (секретарь), Кри, Карлгеймъ-Гиленшельдъ и Муро. Коммиссіи присвоено право пополнять свой составъ новыми членами.

„Бюро уже приступило къ отправленію своихъ обязанностей и вошло въ сношеніе съ различными магнитными институтами".

Положено просить академика О. А. Баклунда довести объ этомъ до свѣдѣнія Международнаго Союза Академій.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„Вчера, 18 апрѣля (1 мая н. ст.), минуло 40 лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ нашъ членъ-корреспондентъ, извѣстный климатологъ Ханъ, состоитъ редакторомъ метеорологическаго журнала „Meteorologische Zeitschrift" (выходившаго первые годы подъ заглавіемъ: „Zeitschrift der Oesterreichischen Gesellschaft für Meteorologie"). Въ началѣ онъ редактировалъ журналъ вмѣстѣ съ Іелинекомъ, съ 1877 по 1885 годъ одинъ, съ 1886 года, послѣ соединенія съ нѣмецкимъ метеорологическимъ обществомъ, до 1901 года вмѣстѣ съ Кеппеномъ, а съ 1892 г. продолжаетъ редактировать вмѣстѣ съ Гельманомъ.

„Своими трудами по метеорологіи и въ особенности по климатологіи г. Ханъ снискалъ себѣ всемірную извѣстность, а трудами своими по редактированію журнала и по участію въ немъ обильнымъ и важнымъ матеріаломъ поднялъ этотъ журналъ до того первенствующаго значенія, какое онъ занимаетъ въ области метеорологіи и климатологіи. Журналъ этотъ составляетъ настольную книгу каждаго метеоролога, къ какой бы онъ націи ни принадлежалъ. Въ субботу 5 мая состоится общее собраніе Австрійскаго Метеорологическаго Общества по случаю 40-лѣтія дѣятельности общества и изданія „Meteorologische Zeitschrift".

„Позволяю себѣ предложить Академіи къ этому дню послать на имя нашего сочлена Юлія Хана привѣтственную телеграмму. Вмѣстѣ съ тѣмъ прошу утвердить г. Хана корреспондентомъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи за оказанную пользу наукѣ".

Положено послать г. Хану привѣтственную телеграмму.

Директоръ Геологическаго Музея академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что владѣлецъ гранильной фабрики изумрудовъ Владимиръ Борисовичъ Лазаревъ передалъ въ даръ Музею очень цѣнный и рѣдкій по своей величинѣ изумрудъ (кол. № 429).

За этотъ цѣнный подарокъ положено выразить г. Лазареву благодарность отъ имени Академіи.

Академикъ Ф. В. Овсянниковъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, краткое сообщеніе профессора А. А. Кулябко: „О вліяніи желчи, пептона и нѣкоторыхъ другихъ веществъ на сокращенія изолированнаго кишечника“ (Sur l'influence du fiel, du peptone et de quelques autres matières sur les contractions de l'intestinisolé).

Вскорѣ послѣ того, какъ Р. Магнусъ описалъ новый методъ изслѣдованія движеній изолированнаго кишечника, профессоръ Кулябко предложилъ примѣнять этотъ способъ къ изученію вліянія нѣкоторыхъ ядовъ на двигательную функцію кишечника; въ первомъ своемъ сообщеніи напечатанномъ въ „Centralblatt für Physiologie“ (въ 1904 году, въ сотрудничествѣ съ докторомъ Дочевскимъ), онъ приводитъ интересные примѣры дѣйствія адреналина, атропина, апоцина и вератрина. Въ настоящемъ сообщеніи авторъ останавливаетъ свое вниманіе главнымъ образомъ на дѣйствіи желчи и пептона, какъ такихъ веществъ, съ которыми кишечникъ постоянно приходитъ въ соприкосновеніе при нормальномъ физіологическомъ состояніи организма. По его опытамъ оказывается, что на изолированный отрѣзокъ кишечника желчь и желчнокислыя соли обнаруживаютъ не возбуждающее, а угнетающее дѣйствіе. При малыхъ дозахъ желчи наблюдается ослабленіе кишечнаго тонуса, а при болѣе значительныхъ — угнетеніе и маятникообразныхъ сокращеній. Пептонъ представляется антагонистомъ желчи, обусловливая повышеніе общаго тонуса кишечной мускулатуры, появленіе явственныхъ колебаній тонуса и усиленіе маятникообразныхъ сокращеній. Дѣйствіе пептона обнаруживается даже и тогда, когда движенія кишечника предварительно были устранены дѣйствіемъ какого либо угнетающаго яда, напримѣръ, адреналина.

Къ работѣ приложены кривыя.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“ Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью младшаго зоолога Севастопольской Біологической Станціи В. И. Гандзякевича: „Къ біологіи Idothea trienspidata“ (Zur Biologie der Idothea trienspidata). Въ этой статьѣ изложены наблюденія о мѣстонахожденіи и пищѣ Idothea, объ окраскѣ, о размноженіи и развитіи и величинѣ Idothea. Онъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) Idothea живетъ у береговъ подъ камнями въ бухтѣ не встрѣчается однако у береговъ открытаго моря; 2) питается (вопреки Ортманну и согласно съ Мебіусомъ) растительными и животными веществами; 3) размножается круглый годъ, хотя, начиная съ октября по январь, число оплодотворенныхъ самокъ гораздо меньше числа, попадающагося въ другіе весенніе и лѣтніе мѣсяцы; эмбріональное развитіе продолжается 10 дней; половая зрѣлость наступаетъ у самокъ черезъ 40 дней, у самцовъ черезъ 60 дней; 4) окраска обусловливается наряду съ другими жизненными условіями, также и родомъ пищи (противъ Мацдорфа и Мебіуса).

Къ статьѣ приложено нѣсколько рисунковъ, могущихъ быть помѣщенными въ текстѣ.

Эту статью надлежитъ включить въ рядъ трудовъ Севастопольской Біологической Станціи.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“ Академіи.

Академикъ Ф. В. Овсянниковъ представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, работу профессора А. С. Догеля: „Окончаніе чувствительныхъ нервовъ въ глазныхъ мышцахъ и ихъ сухожиліяхъ у человѣка и млекопитающихъ“ (Les terminaisons des nerfs sensibles dans les muscles oculaires et dans leurs tendons chez l'homme et les mammifères).

Въ глазныхъ мышцахъ у человѣка, обезьяны, лошади, рогатаго скота, собаки и кошки чувствительныя нервныя волокна оканчиваются разнообразными неинкапсулированными и инкапсулированными нервными аппаратами.

Къ первымъ принадлежатъ концевыя развѣтвленія, помѣщающіяся на поверхности мышечныхъ волоконъ, на мѣстѣ перехода послѣднихъ въ сухожилія, а равно развѣтвленія, лежащія въ межмышечной соединительной ткани. Ко вторымъ должны быть причислены сухожильныя веретена Golgi (тѣльца Golgi), мышечныя веретена и видоизмѣненныя тѣльца Фатеръ-Пачини (тѣльца Golgi Mazzoni). Нервныя волокна, которыя оканчиваются указанными аппаратами, вступаютъ въ прямыя мышцы, приблизительно въ средней ихъ части, отдѣльными стволиками; послѣдніе, вѣтвясь и переплетаясь другъ съ другомъ, образуютъ широкопетлистое сплетеніе, отъ котораго отдѣляются вѣтви къ переднему и заднему отдѣлу каждой мышцы. Вѣтви эти, направляясь къ сухожиліямъ, постепенно распадаются на различной толщины отдѣльныя мякотныя волокна, которыя, въ свою очередь, многократно дѣлятся, при чемъ возникшія отъ нихъ дѣленія мякотныя и безмякотныя вѣточки оканчиваются затѣмъ вышеуказанными нервными аппаратами.

1) *Концевые аппараты, помѣщающіеся на поверхности мышечныхъ волоконъ.* Мякотныя нервныя волокна, оканчивающіяся этими аппаратами идутъ, болѣе или менѣе изгибаясь, между пучками мышечныхъ волоконъ, на своемъ пути дѣлятся на множество различной толщины мякотныхъ и безмякотныхъ вѣточекъ, которыя, въ количествѣ одной или нѣсколькихъ (2—3), подходятъ къ мышечнымъ волокнамъ и сначала стелятся по ихъ поверхности, а затѣмъ, пройдя извѣстное разстояніе, мякотныя вѣточки теряютъ мякоть. Каждая такая вѣточка, потерявъ предварительно мякоть, идетъ дальше по поверхности мышечнаго волокна, нерѣдко обвиваетъ его на подобіе плюща, при чемъ на всемъ своемъ протяженіи отдаетъ подъ разными углами болѣе или менѣе короткія боковыя вѣточки, пока, наконецъ, сама не распадется окончательно на нѣсколько подобныхъ же вѣточекъ. Означенныя вѣточки часто вновь дѣлятся, иногда переходятъ съ одной поверхности мышечнаго волокна на другую и въ концѣ концовъ постепенно разсыпаются на множество тонкихъ варикозныхъ ниточекъ. Послѣднія, соединяясь между собою, оплетаютъ мышечное волокно на значительномъ протяженіи и лежатъ непосредственно на сарколеммѣ, къ которой онѣ тѣсно прилегаютъ. Обыкновенно отъ каждаго такого концевого аппарата отдѣляются тонкія вѣточки и

нити, которыя направляются къ сосѣднимъ мышечнымъ волокнамъ и на ихъ поверхности оканчиваются подобными же аппаратами или лишь принимаютъ участіе въ ихъ образованіи. Только что описанныя концевыя развѣтвленія чувствительныхъ нервовъ оплетаютъ собою на большомъ протяженіи среднюю часть мышечныхъ волоконъ; вблизи мѣста перехода послѣднихъ въ сухожиліе нерѣдко имѣются еще особенные нервные аппараты, представляющіе собою лишь модификацію первыхъ.

2) *Нервные аппараты на мѣстѣ перехода мышечныхъ волоконъ въ сухожиліе.* Далеко не всѣ мякотныя волокна, идущія между мышечными пучками, оканчиваются на поверхности мышечныхъ волоконъ. Многія изъ нихъ направляются къ мѣсту перехода мышцы въ сухожиліе, проходятъ въ послѣднемъ болѣе или менѣе значительное разстояніе, послѣ чего образуютъ петли и идутъ обратно къ мышцѣ. Отъ каждой такой петли, а равно отъ восходящаго и нисходящаго ея колѣнъ, отходятъ, на мѣстахъ перехватовъ Ranvier, мякотныя и безмякотныя вѣточки. Нѣкоторыя изъ нихъ идутъ дальше въ сухожиліе, гдѣ оканчиваются особенными аппаратами, остальныя же, вмѣстѣ съ восходящимъ колѣномъ, возвращаются къ мышцѣ. Какъ восходящее колѣно, такъ и всѣ или многія восходящія вѣточки направляются къ одному какому либо мышечному волокну, на этомъ пути мякотныя вѣточки теряютъ мякоть, постепенно дѣлятся и, достигнувъ конца мышечнаго волокна, окружаютъ его со всѣхъ сторонъ на подобіе густого частокола. Всѣ вѣточки усажены небольшими утолщеніями, а концы ихъ на большемъ или меньшемъ протяженіи кажутся вздутыми и связанными другъ съ другомъ отходящими отъ нихъ тонкими боковыми ниточками. Такимъ образомъ, конецъ мышечнаго волокна окружается со всѣхъ сторонъ концевыми нервными вѣточками, которыя составляютъ для него родъ нервнаго футляра.

3) Что касается неинкапсулированныхъ нервныхъ окончаній *въ межмышечной соединительной ткани и въ сухожиліи*, то они представляются въ видѣ разнообразныхъ древовидныхъ развѣтвленій, описанныхъ подробно въ межмышечной соединительной ткани и въ сухожиліяхъ брюшныхъ и межреберныхъ мышцъ.

Къ *инкапсулированнымъ нервнымъ аппаратамъ* принадлежатъ давно уже извѣстныя *сухожильныя веретена Golgi*, а равно и *видоизмѣненныя тѣльца Фатеръ-Пачини.* Первыя помѣщаются какъ въ соединительнотканныхъ прослойкахъ между мышечными пучками, такъ и въ самомъ сухожиліи и особенно сильно развиты въ прямыхъ мышцахъ рогатаго скота, въ которыхъ нерѣдко попадаются, помимо того, и такъ называемыя мышечныя веретена. Видоизмѣненныя тѣльца Фатеръ-Пачини постоянно имѣются только въ прямыхъ мышцахъ лошади, гдѣ они помѣщаются въ сухожиліи, на мѣстѣ перехода мышцъ въ сухожилія, а равно и въ межмышечной соединительной ткани, вблизи сухожилія.

Къ статьѣ потребуются двѣ таблицы.

Положено напечатать работу эту въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ Ѳ. Б. Шмидтъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, работу Маріи Васильевны Павловой, подъ заглавіемъ: „Описа-

ніе коллекцій послѣтретичныхъ млекопитающихъ, собранныхъ послѣднею экспедиціею барона Э. В. Толля въ 1900—1903 годахъ на Ново-Сибирскихъ островахъ" (Description des collections des mammifères post tertiaires ressemblés par la dernière expédition du baron E. Toll en 1900—1903 aux îles de la Nouvelle Sibérie).

Главная часть матеріаловъ, вошедшихъ въ работу г-жи Павловой, собрана Константиномъ Адамовичемъ Волосовичемъ на островѣ Котельномъ. Кромѣ него участвовали въ сборѣ еще М. М. Бруcневъ и А. А. Бялыницкій-Бируля на островѣ Новой Сибири, С. Толстовъ на островѣ Ѳаддеевскомъ, А. В. Колчакъ и Оленинъ въ южной части острова Котельнаго и самъ баронъ Э. В. Толль на островѣ Столбовомъ и островѣ Беннета.

Въ предлагаемой работѣ главное мѣсто отведено описанію лошадей, составляющихъ бóльшую половину всей коллекціи. По общему типу строенія этихъ лошадей, скелеты ихъ принадлежатъ къ среднеголовымъ со сложною эмалью на крупныхъ зубахъ и съ невысокими тонкими конечностями. Выясняя генезисъ ихъ, авторъ приходитъ къ выводу, что лошади Ново-Сибирскаго архипелага произошли отъ тѣхъ выходцевъ Сѣверной Америки, которые переходили въ Сѣверную Азію въ пліоценовый періодъ и въ началѣ четвертичнаго, пополняя и разнообразя фауну лошадей, развивавшуюся въ Азіи въ міоценѣ. Этимъ объясняется и то разнообразіе въ развитіи зубовъ у изученныхъ экземпляровъ, какое наблюдается при ихъ общемъ прогрессивномъ типѣ, опередившемъ нынѣ живущія формы. Кромѣ того, весьма вѣроятнымъ факторомъ, обусловившимъ сложность эмали ихъ зубовъ, является и пища, которая во время господства лошадей въ послѣтретичной фаунѣ глубокаго сѣвера Сибири состояла изъ твердыхъ осокъ и мелкихъ кустарниковъ Betula nana и Salix, служившихъ также пищевымъ матеріаломъ для нихъ въ полярныя зимы.

Изъ Ново-Сибирскихъ острововъ описаны еще Bison priscus, Bos taurus, Cervus canadensis и Tarandus, Ovibós moschatus и Elephas primigenius, но отличительныхъ признаковъ отъ раньше описанныхъ Черскимъ тѣхъ же формъ въ новой коллекціи не отмѣчено.

Изъ всей коллекціи послѣтретичныхъ животныхъ Ново-Сибирскихъ острововъ особое вниманіе автора привлекъ оригинальный зубъ, найденный во вторичномъ мѣстоположеніи въ срединѣ Котельнаго острова (долина р. Балыктаха), недалеко отъ третичныхъ разрѣзовъ. Съ большимъ колебаніемъ авторъ опредѣлилъ его какъ уродливый молочный зубъ мамонта, высказывая и другое предположеніе, что онъ можетъ принадлежать какому либо неизвѣстному еще животному изъ группы мамонтовыхъ.

Въ заключительной главѣ, составленной К. А. Волосовичемъ, дается краткій обзоръ самой фауны въ послѣтретичную эпоху на крайнемъ сѣверѣ Сибири въ связи съ измѣненіемъ климатическихъ условій, отразившихся на флорѣ этой эпохи.

Къ работѣ г-жи Павловой относятся 4 таблицы съ изображеніемъ костей, расходы по ихъ изданію принимаетъ на себя Полярная Коммиссія.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія въ серіи трудовъ Русской Полярной Экспедиціи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью М. Калишевскаго: „Иглокожія, собранныя Русской Полярной Экспедиціей 1900—1903 г.“ (Zur Kenntniss der Echinodermenfauna des Sibirischen Eismeeres).

Статья г. Калишевскаго представляетъ детальную обработку матеріала по классу иглокожихъ, доставленнаго Русской Полярной Экспедиціей 1900—1903 г. изъ Сибирской части Ледовитаго Океана. Въ виду того, что до сихъ поръ о фаунѣ иглокожихъ этой части Сѣвернаго Ледовитаго Океана свѣдѣнія въ наукѣ почти отсутствуютъ, такъ какъ сборы Шведской экспедиціи на „Вегѣ“ до сихъ поръ въ окончательной формѣ не опубликованы, то работу г. Калишевскаго слѣдуетъ считать существеннымъ вкладомъ въ наши познанія о фаунѣ иглокожихъ полярныхъ морей. Разработка сборовъ Русской Полярной Экспедиціи дала возможность по отношенію къ нѣкоторымъ видамъ иглокожихъ приблизиться къ рѣшенію нѣкоторыхъ кардинальныхъ вопросовъ зоогеографіи полярныхъ странъ, какъ, напримѣръ, вопроса о такъ называемой циркулеполярности арктическихъ животныхъ; авторъ указываетъ, что во многихъ случаяхъ въ литературѣ объ иглокожихъ злоупотребляютъ этимъ терминомъ, приписывая кругополярность многимъ видамъ безъ достаточно убѣдительныхъ данныхъ.

Статья г. Калишевскаго войдетъ въ серію выпусковъ, составляющихъ научные результаты Русской Полярной Экспедиціи.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью доктора Конова (Dr. W. Konow) подъ заглавіемъ: „Ueber die Ausbeute der Russischen Polar-Expedition in das arctische Sibirien an Blattwespen“ (О листовыхъ осахъ, собранныхъ Русской Полярной Экспедиціей).

Статья г. Конова представляетъ не только обработку матеріала по Tentridinidae, собраннаго экспедиціей на Таймырѣ, на Ново-Сибирскихъ островахъ и въ при-Ленскомъ краѣ и давшаго для этихъ странъ, вообще крайне бѣдныхъ насѣкомыми, два новыхъ вида — *Pontania parilis* sp. n. и *Amauronematus Tolli* n. sp., но также полный обзоръ всѣхъ свѣдѣній о листовыхъ осахъ полярныхъ и сопредѣльныхъ странъ, главнымъ образомъ палеарктической области и, попутно, цѣнныя критическія замѣчанія о работѣ Kiaer о листовыхъ осахъ полярныхъ странъ („Fauna arctica“).

Статья г. Конова, какъ основанная на матеріалахъ Русской Полярной Экспедиціи, войдетъ въ серію выпусковъ, представляющихъ научные результаты экспедиціи.

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью доктора А. А. Бялыницкаго-Бирули: „Гистологическія и микрохимическія наблюденія надъ тканями Березовскаго мамонта“

(Observations hystologiques et microchimiques sur les tissus du mammouth de Béresov), имѣющую составить первую статью 2 тома изданія о мамонтѣ. Въ этой статьѣ Бялыницкій-Бируля представляетъ результаты своихъ изслѣдованій надъ жировоскомъ и надъ кровью мамонта. Изъ крови ему не удалось получить кристалловъ, полученныхъ академикомъ Заленскимъ и описанныхъ въ трудахъ Бернскаго международнаго съѣзда зоологовъ, но онъ получилъ почти черные кристаллы, которые онъ считаетъ кристаллами гемина. На основаніи своихъ наблюденій онъ приходитъ къ заключенію, что разложеніе Березовскаго мамонта происходило въ очень влажной средѣ, при недостаточномъ доступѣ кислорода и низкой температурѣ.

Для изданія этой статьи имѣются суммы изъ остатка суммъ, отпущенныхъ на монтировку мамонта и на изданіе научныхъ трудовъ объ этомъ мамонтѣ.

Положено напечатать эту работу въ „Научныхъ результатахъ экспедиціи, снаряженной для раскопки мамонта на р. Березовку".

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога А. А. Бялыницкаго-Бирули: „Zoologische Ergebnisse der russischen Expeditionen nach Spitzbergen 1899—1901. Crustacea-Dekapoda" (Зоологическіе результаты русскихъ экспедицій на Шпицбергенъ въ 1899—1901 гг. Десятиногіе раки).

Статья содержитъ, кромѣ результатовъ разработки матеріаловъ, собранныхъ Шпицбергенскими экспедиціями, также критическую переработку и сводку имѣющихся въ литературѣ свѣдѣній о фаунѣ десятиногихъ ракообразныхъ Шпицбергенскаго архипелага; къ статьѣ приложено нѣсколько рисунковъ.

Положено напечатать эту работу въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея".

ЗАСѢДАНІЕ 3 МАЯ 1906 ГОДА.

Управляющій дѣлами Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Сергѣя Михаиловича, письмомъ отъ 3 мая с. г. № 269, сообщилъ Вице-Президенту, что, въ виду командировки ученаго хранителя Геологическаго Музея Академіи Наукъ В. И. Воробьева и зоолога Ю. А. Филипченко, лѣтомъ текущаго года, для естественнонаучнаго изслѣдованія бассейна рѣкъ Малой и Большой Лабы и рѣки Бѣлой, при чемъ названнымъ гг. ученымъ придется дѣлать изслѣдованія и въ мѣстахъ, арендуемыхъ Его Императорскимъ Высочествомъ Великимъ Княземъ Сергѣемъ Михаиловичемъ въ Кубанской Области, Его Императорское Высочество изволилъ разрѣшить гг. Воробьеву и Филипченкѣ, во время ихъ пребыванія въ мѣстности, гдѣ право на охоту принадлежитъ Великому Князю, стрѣлять дичь, насколько это будетъ необходимо для

ихъ продовольствія, а также экземпляры дичи для составленія зоологическихъ коллекцій, прося, конечно, ограничиться самымъ необходимымъ числомъ.

Охота на зубровъ даже и для коллекціи безусловно воспрещается.

Для безопаснаго пребыванія гг. ученыхъ и сообщенія имъ необходимыхъ свѣдѣній, будетъ сдѣлано распоряженіе о назначеніи къ нимъ егеря изъ охотничьей команды, знакомаго съ мѣстными условіями и охотою.

Къ письму приложено предписаніе завѣдывающему на мѣстѣ охотою, проживающему въ урочищѣ Псебай старшему егерю Щербакову, которое названные ученые должны предъявить означенному егерю.

Положено передать это предписаніе г. Воробьеву.

Директоръ Океанографическаго Музея Монако сообщилъ Академіи что его Высочество князь Монакскій предполагаетъ созвать въ Монако первый Международный Океанографическій Конгрессъ во время пасхальныхъ вакацій въ одинъ изъ ближайшихъ годовъ, и просилъ высказать мнѣніе Академіи относительно этого предположенія.

Положено высказать отъ имени Академіи сочувствіе этому начинанію.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію оттискъ своей статьи: „Note préliminaire sur les inversions de la température d'après les observations faites au moyen de cerfs-volants à Pavlovsk en 1904“, напечатанной въ юбилейномъ томѣ журнала „Meteorologische Zeitschrift“, изданномъ подъ названіемъ „Hann-Band“ сотоварищами и учениками редактора Хана, по поводу истеченія сорокалѣтія редактированія имъ этого журнала.

Эти изслѣдованія показали, между прочимъ, что инверсіи утромъ находятся на вдвое большей высотѣ, чѣмъ вечеромъ, а лѣтомъ на вдвое большей высотѣ, чѣмъ зимой.

Вечеромъ, въ особенности послѣ заката солнца, инверсіи температуры составляютъ правило, а не исключеніе.

Положено принять къ свѣдѣнію, а оттискъ передать во II Отдѣленіе Библіотеки.

Академикъ М. А. Рыкачевъ сообщилъ Отдѣленію отзывъ о рукописной статьѣ А. И. Успенскаго, подъ заглавіемъ: „Награжденіе участниковъ сѣверо-восточной географической секретной экспедиціи (1785—1794 гг.)“, переданной на его заключеніе, согласно постановленію Отдѣленія въ засѣданіи 12 октября 1905 года (§ 320 протокола), слѣдующаго содержанія:

„Исполняя возложенное на меня порученіе, имѣю честь доложить, что документъ, предлагаемый А. И. Успенскимъ къ напечатанію въ „Запискахъ“, представляетъ нѣкоторый интересъ; но мнѣ представлялось бы желательнымъ, чтобы лицо, которое возьметъ на себя изданіе этого документа, поставило его въ связь съ изданными трудами по этой экспе-

диціи, какъ, напримѣръ, съ путешествіемъ капитана Сарычева (Путешествіе флота капитана Сарычева по сѣверо-восточной Сибири, Ледовитому морю, Восточному океану въ продолженіи восьми лѣтъ, при Географической и Астрономической морской экспедиціи, бывшей подъ начальствомъ флота капитана Биллингса съ 1785 по 1793 годъ. Въ двухъ частяхъ. I часть вышла въ 1802 году) и съ документами по этому дѣлу, хранящимися въ архивѣ Морского Министерства. Начальникъ архива любезно доставилъ мнѣ опись дѣламъ Канцеляріи капитана Биллингса по означенной экспедиціи; опись эта могла бы быть препровождена для свѣдѣнія г-ну Успенскому".

Положено сообщить этотъ отзывъ г. Успенскому и выслать ему рукопись и опись.

Академикъ Ѳ. Б. Шмидтъ представилъ Отдѣленію шестой и послѣдній отдѣлъ своей ревизіи восточно-балтійскихъ силурійскихъ трилобитовъ, содержащій въ себѣ общій обзоръ всѣхъ предыдущихъ выпусковъ съ поправками и дополненіями, подъ заглавіемъ: „Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten, Abtheilung 6. Gesammt-bericht der ostbaltischen silurischen Trilobitenfauna mit Correcturen und Ergänzungen". Къ этой работѣ слѣдуютъ три таблицы съ изображеніемъ ново-открытыхъ въ нашей силурійской территоріи трилобитовъ и съ дополнительными рисунками уже ранѣе описанныхъ формъ. Больше всего новыхъ формъ удалось описать изъ интереснаго рода Lichas, изъ котораго прежде не имѣлось у насъ ни одного полнаго экземпляра.

Для составленія всей работы употреблено академикомъ Ѳ. Б. Шмидтомъ почти 30 лѣтъ, начиная отъ завѣщанія Академіи въ 1876 большой палеонтологической коллекціи окрестностей С.-Петербурга А. Ѳ. Фольбортомъ. Она же служила основаніемъ работы. Къ ней авторъ присоединилъ матеріалы Музея здѣшняго Университета, Горнаго Института, Музея Юрьевскаго Университета и собранія тамошняго Общества натуралистовъ, потомъ и матеріалы возрастающаго съ каждымъ годомъ основаннаго имъ Ревельскаго Музея. Главными сотрудниками автора изъ постороннихъ лицъ въ первое время были генералъ Плаутинъ, собиравшій драгоцѣнныя коллекціи въ окрестностяхъ Ревеля, Гостилицъ и Павловска, инженеръ А. Миквицъ въ Ревелѣ и баронъ А. фонъ-деръ Паленъ съ Эстляндіи. Въ послѣдніе годы главными сотрудниками автора были: В. В. Ламанскій и препараторъ Геологическаго Музея О. Кнырко, собравшіе много весьма цѣнныхъ матеріаловъ изъ многочисленныхъ каменоломенъ на рѣкѣ Волховѣ.

Всего описано въ этой работѣ различныхъ видовъ и разновидностей трилобитовъ до 240, изъ которыхъ совершенно новыхъ формъ описано самимъ авторомъ до ста, а сотрудникомъ его профессоромъ Гольмомъ (G. Holm) въ Стокгольмѣ, взявшимъ на себя обработку третьяго отдѣла, семейства Illaenidae, около 20, такъ что до этой работы только половина всѣхъ нашихъ трилобитовъ могла считаться извѣстной.

Положено напечатать работу въ „Запискахъ" Отдѣленія.

Директоръ Геологическаго Музея академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ, по примѣру прошлаго года, представилъ Отдѣленію „Отчетъ по Геологическому Музею за 1905 годъ“.

Академикъ Ѳ. Ѳ. Бейльштейнъ представилъ Отдѣленію изслѣдованіе Г. Ф. Вульфа и доктора Укке о дѣйствіи перекиси водорода на молоко. Это изслѣдованіе есть продолженіе работы г-на Вульфа о томъ же предметѣ и озаглавлено: „Über Milchconservierung auf physiologischer Grundlage. 2-te Mitteilung“ (Физіологическій способъ консервированія молока. 2-ое сообщеніе).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ Отдѣленію, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога Зоологическаго Музея В. Л. Біанки, подъ заглавіемъ: „Ревизія формъ рода Pyrrhula, сем. Fringillidae, ихъ филогенезъ и географическое распространеніе“ (Révision des formes du genre Pyrrhula, fam. Fringillidae, leurs phylogenèse et distribution géographique).

Въ статьѣ этой авторъ перечисляетъ всѣ извѣстныя до сихъ поръ формы снѣгирей, распредѣляетъ ихъ въ два подрода; разбираетъ ихъ взаимныя родственныя отношенія, поскольку послѣднія выразились въ окраскѣ и внѣшнихъ пластическихъ признакахъ, примѣняя къ оцѣнкѣ родства извѣстный біогенетическій законъ, и, наконецъ, подробно выясняетъ географическое распространеніе всѣхъ формъ, останавливаясь, между прочимъ, на вопросѣ о центрѣ распространенія рода.

Въ заключеніе авторъ даетъ синоптическую таблицу, облегчающую распознаваніе формъ.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ“ Академіи.

Академикъ И. П. Бородинъ читалъ нижеслѣдующее:

„Согласно параграфу 6 Высочайше утвержденныхъ правилъ для управленія Императорскимъ Ботаническимъ Садомъ, „для обсужденія дѣлъ по ученой и технической частямъ, а равно для разсмотрѣнія всѣхъ относящихся до него требованій Императорской Академіи Наукъ и для указанія мѣръ по исполненію оныхъ, состоитъ при Ботаническомъ Садѣ Совѣтъ. Въ Совѣтѣ присутствуютъ три положенныхъ по штату Главные Ботаника или заступающіе ихъ мѣста лица и три стороннія члена, въ томъ числѣ одинъ по назначенію Покровителя и Попечителя Сада и два—по назначенію Императорской Академіи Наукъ“.

„Находя весьма желательнымъ, чтобы Императорская Академія Наукъ использовала вполнѣ предоставленныя ею права активнаго участія въ дѣлахъ столь важнаго ученаго учрежденія, какимъ является Императорскій Ботаническій Садъ, имѣю честь просить о назначеніи второго члена отъ Академіи въ Совѣтъ Сада и, съ своей стороны, предлагаю для этой цѣли старшаго ученаго хранителя Ботаническаго Музея Дмитрія Ивановича Литвинова, изъявившаго на это свое согласіе“.

Положено сообщить объ избраніи Д. И. Литвинова Совѣту Императорскаго Ботаническаго Сада.

ЗАСѢДАНІЕ 17 МАЯ 1906 ГОДА.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ Отдѣленію „Отчетъ о дѣятельности Зоологическаго Музея за 1905 годъ“.

Положено напечатать отчетъ въ „Ежегодникѣ Зоологическаго Музея“.

Академикъ князь Б. Б. Голицынъ представилъ Отдѣленію двѣ экспериментальныя работы, произведенныя имъ совмѣстно съ лаборантомъ Физическаго Кабинета Академіи И. И. Вилипомъ.

Первая работа озаглавлена: „Spectroscopische Untersuchungen. Zweite Mittheilung. Das Emissionsspectrum des Broms unter verschiedenen Bedingungen“. (Спектроскопическія изслѣдованія. Второе сообщеніе. Спектръ лучеиспусканія брома при разныхъ условіяхъ), а вторая: „Ueber die Eigenschaften einiger Emissionslinien des Quecksilberdampfes“ (О свойствахъ нѣкоторыхъ линій лучеиспусканія паровъ ртути).

Положено напечатать эти работы въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ И. П. Бородинъ читалъ нижеслѣдующее:

„Имѣю честь представить для напечатанія статью подъ заглавіемъ: „Коллекторы и коллекціи по флорѣ Сибири“. Составленный мною алфавитный списокъ обнимаетъ до 500 лицъ, прямо или косвенно участвовавшихъ въ накопленіи ботаническаго матеріала изъ Сибири, главная масса котораго нынѣ сосредоточена въ Петербургѣ частью въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду, частью въ Ботаническомъ Музеѣ Академіи, куда удалось стянуть для временнаго пользованія почти весь матеріалъ мѣстныхъ сибирскихъ музеевъ и русскихъ университетовъ. Изъ смежныхъ съ Сибирью мѣстностей приняты во вниманіе въ особенности Монголія и Маньчжурія. Вездѣ, гдѣ это представлялось возможнымъ, сообщаются свѣдѣнія личнаго характера, приводятся маршруты, изъ коихъ нѣкоторые опубликовываются здѣсь впервые, свѣдѣнія объ этикетированіи коллекцій, ихъ объемѣ, принадлежности тому или другому учрежденію и т. п.

Положено напечатать эту работу въ „Трудахъ“ Ботаническаго Музея

Адъюнктъ В. И. Вернадскій представилъ Отдѣленію, для напечатанія, свою работу: „О штриховкѣ кристаллическихъ граней“ (Sur le striage des faces des cristaux), при чемъ читалъ нижеслѣдующее:

„Издавна извѣстная, обычная штриховка кристаллическихъ граней, всѣмъ ясная, напримѣръ, въ кристаллахъ горнаго хрусталя или пирита, не имѣетъ точнаго объясненія въ тѣхъ случаяхъ,—какъ, напримѣръ, въ данныхъ примѣрахъ,—когда она не вызывается двойниковымъ строеніемъ или параллельнымъ сростаніемъ. Между тѣмъ, она получаетъ совершенно точное и опредѣленное объясненіе, если—какъ это теперь совершенно неизбѣжно—допустить существованіе на граняхъ кристалловъ поверхностнаго натяженія, аналогичнаго поверхностному натяженію жидкости. Она объясняется тѣмъ, что поверхностное натяженіе кристаллической

грани по разнымъ направленіямъ различно, при чемъ maximum этого натяженія (α_{max}) идетъ перпендикулярно штрихамъ, а minimum (α_{min}) совпадаетъ съ направленіемъ штриховатости. Плоскость нештрихованная является плойчатой плоскостью, при чемъ на образованіе плойчатости идетъ при ростѣ поліэдра разница поверхностной энергіи плоскости, т. е. $\alpha_{max}-\alpha_{min}$. Исходя изъ теоріи роста кристалла, основанной на явленіяхъ равновѣсія гетерогенныхъ системъ, можно убѣдиться, что въ такихъ случаяхъ равновѣсіе системы не можетъ быть достигнуто образованіемъ поліэдра съ гладкими блестящими гранями, отвѣчающими наименьшимъ капиллярнымъ константамъ для даннаго вещества при данныхъ условіяхъ. Можетъ и должна быть произведена еще одна работа, связанная съ векторіальностію самаго поверхностнаго натяженія грани.

„Въ работѣ дана теорія образованія штриховатости кристаллическихъ граней въ связи съ теоріей роста кристалла, основанная на векторіальности поверхностныхъ силъ кристалла, и разобраны нѣкоторые частные случаи и примѣры".

Положено эту работу напечатать въ „Запискахъ" Академіи.

Адъюнктъ В. И. Вернадскій представилъ Отдѣленію, для напечатанія, свою работу: „О связи триболюминисценціи съ кристаллической формой" (Sur le rapport entre la triboluminiscence et la forme cristalline), при чемъ читалъ нижеслѣдующее:

„Пользуясь спискомъ кристаллическихъ веществъ, обладающихъ способностію свѣтиться при треніи, составленнымъ профессоромъ Чугаевымъ, можно убѣдиться, что существуетъ связь между способностію этихъ веществъ свѣтиться и ихъ кристаллической формой. Профессоръ Чугаевъ изъ изслѣдованія ряда веществъ пришелъ къ заключенію, что эта особенность органическихъ веществъ *не связана съ ихъ химическимъ составомъ.* Связь съ кристаллической формой видна ясно изъ того, что $^0/_0$ веществъ, обладающихъ этой способностію и въ то же время кристаллизующихся въ кристаллическихъ классахъ, не обладающихъ центромъ симметріи, значительно превышаетъ обычный процентъ такихъ кристаллическихъ классовъ среди всѣхъ изученныхъ веществъ. Это показываетъ, что отсутствіе центра симметріи такъ или иначе благопріятствуетъ проявленію трибомоминисценціи. Эта связь станетъ еще болѣе рѣзкой, если мы отбросимъ изъ счета всѣ вещества, для которыхъ извѣстна только кристаллическая система, а не извѣстно съ точностію кристаллическое строеніе (или классъ). Въ такомъ случаѣ подавляющее большинство свѣтящихся при треніи кристаллическихъ веществъ оказывается не обладающимъ центромъ симметріи. Пользуясь этими указаніями можно выставить гипотезу, что *триболюминисценцію въ кристаллахъ проявляютъ вещества, не обладающія центромъ симметріи.* Этотъ выводъ имѣетъ интересъ въ томъ смыслѣ, что какъ разъ такія же вещества обладаютъ и пиро- и пьезоэлектричествомъ.

„Исходя изъ этой гипотезы, оказалась возможною обратная провѣрка правильности вывода. Нѣкоторые изъ веществъ съ ясной триболюминисценціей относились къ классамъ, обладающимъ центромъ симметріи.

Если гипотеза вѣрна, то опредѣленія сдѣланы были невѣрно; если бы новое изслѣдованіе подтвердило прежнія опредѣленія, гипотеза въ такой формѣ оказалась бы невѣрной. Для двухъ веществъ, много разъ кристаллографически изслѣдованныхъ, обладающихъ триболюминисценціей и считавшихся кристаллизующимися въ голоэдріи ромбической с. (т. е. $3\lambda^2$ с 3π), была произведена провѣрка. Мои ученики В. В. Карандѣевъ и Е. Д. Ревуцкая изслѣдовали: первый гиппуровую кислоту, а вторая щавелевокислый аммоній. Въ обоихъ случахъ оказалось, что кристаллографическое опредѣленіе было сдѣлано раньше невѣрно, и что вещества эти не обладаютъ центромъ симметріи и кристаллизуются въ геміэдріи ромбической с., т. е. въ классѣ $3\lambda^2$".

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что М. В. Павлова, работу которой о послѣтретичныхъ позвоночныхъ, собранныхъ на Ново-Сибирскихъ островахъ, постановлено печатать въ „Трудахъ Русской Полярной Экспедиціи", просила помѣстить „Извлеченіе изъ описанія послѣтретичныхъ млекопитающихъ, собранныхъ Полярною Экспедиціею барона Толля въ 1902—1903 гг." (Résumé de la description des mammifères fossiles recueillis par l'Expédition Polaire du baron Toll en 1902—1903) на французскомъ языкѣ въ „Извѣстіяхъ" Академіи. Статья не содержитъ рисунковъ и по объему составитъ всего нѣсколько страницъ.

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ".

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, составленную ученымъ хранителемъ Ботаническаго Музея Д. И. Литвиновымъ „Библіографію Флоры Сибири" (Bibliographie de la flore Sibérienne).

Это—подготовительная работа для изданія описанія всѣхъ растеній Сибири. Въ нее занесено съ рефератами болѣе 900 печатныхъ произведеній, главнымъ образомъ по систематикѣ и ботанической географіи, касающихся флоры высшихъ растеній Сибири, Маньчжуріи, Акмолинской и Семипалатинской областей. Въ рефератахъ сжато отвѣчено на главные вопросы, предъявляемые флористомъ къ каждому труду подобнаго рода, именно: отмѣчены всѣ вновь описанные виды, разновидности и формы, дополняющіе инвентарь флоры послѣ опубликованія „Flora rossica" Ледебура (1842—1853 г.) разъяснены маршруты изслѣдователей, особенно въ случаяхъ коллекцій неполно этикетированныхъ, или если маршруты находятся въ изданіяхъ малодоступныхъ, а также въ многотомныхъ описаніяхъ путешествій, оріентироваться въ которыхъ при бѣглыхъ справкахъ не легко. Затѣмъ даются справки о размѣрѣ коллекцій, дальнѣйшей ихъ судьбѣ, указано, гдѣ можно найти свѣдѣнія біографическія объ авторахъ Сибирской флоры, и проч. Сверхъ печатныхъ работъ, въ „Библіографіи" описано до 50 рукописей преимущественно 18 вѣка, извѣстныхъ до сихъ поръ лишь по заглавіямъ. Почти всѣ онѣ находятся въ Архивахъ Академіи. Пересмотръ ихъ потребовалъ много времени, но въ нихъ содер-

жатся, подчасъ весьма интересныя, прямыя или косвенныя указанія о растительности нѣкоторыхъ районовъ Сибири, какая она была 150 лѣтъ тому назадъ (см. многочисленныя рукописи членовъ т. н. Камчатской Экспедиціи: І. Гмелина, Крашенинникова и Стеллера), и почти во всѣхъ нихъ содержится также опись растеній, когда-то собиравшихся для гербарія Академіи: потому мы находимъ въ нихъ разъясненія многихъ старинныхъ, обычно неясныхъ, этикетокъ нашего гербарія — старѣйшаго въ Россіи и особенно богатаго растеніями изъ Сибири.

Положено печатать эту работу въ „Трудахъ Ботаническаго Музея".

Академикъ И. П. Бородинъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, работу г. Голенкина: „Отчетъ о поѣздкѣ на островъ Яву" (Rapport sur un voyage à l'île de Java).

Положено напечатать эту работу въ „Извѣстіяхъ" Академіи.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію часть I и выпускъ первый II части „Лѣтописей Николаевской Главной Физической Обсерваторіи" за 1904 годъ, при чемъ читалъ нижеслѣдующее:

„Въ I части по прежнему помѣщены наблюденія, произведенныя въ Константиновской, Николаевской Главной Физической, въ Екатеринбургской и Иркутской Обсерваторіяхъ въ прежнемъ объемѣ. Въ Главной Физической Обсерваторіи, сверхъ того, прибавлены въ видѣ опыта болѣе подробныя наблюденія надъ гидрометеорами, а въ Константиновской впервые напечатаны результаты наблюденій по анемографу, установленному на новой башнѣ на высотѣ 45 метровъ; ранѣе наблюденія по анемографу не обрабатывались въ виду недостаточно высокаго его положенія относительно вершинъ окружающихъ деревьевъ; наконецъ, упомянемъ о наблюденіяхъ надъ видомъ и высотою облаковъ, произведенныхъ въ той же Обсерваторіи и впервые печатаемыхъ въ „Лѣтописяхъ".

„Въ той же I части помѣщены результаты записей самопишущихъ приборовъ, дѣйствовавшихъ на станціяхъ II разряда. Въ теченіе 1904 года Обсерваторія получила записи геліографовъ со всѣхъ нашихъ Обсерваторій и съ 203 станцій II разряда; записей остальныхъ элементовъ всего со 107 станцій II разряда, въ томъ числѣ записей барографа съ 89 станцій, термографовъ—съ 88, гигрографовъ—съ 24, анемографовъ—съ 5, омбрографовъ—съ 2, атмографа—съ 1, психрографовъ—съ 2 и лимниграфа—съ 3.

„Къ сожалѣнію, по недостатку средствъ, изъ наблюденій, доставленныхъ со станцій II разряда, мы могли обработать и отпечатать выводы лишь изъ записей геліографовъ, а именно, исключивъ неполныя или невполнѣ удовлетворительно дѣйствовавшія станціи, мы могли помѣстить выводы изъ этихъ наблюденій для 163 станцій въ полномъ объемѣ, но расположили ихъ въ видахъ экономіи значительно тѣснѣе. Записямъ геліографа, въ дополненіе къ прежнимъ выводамъ, мы даемъ числа дней безъ сіянія солнца въ общихъ ежемѣсячныхъ и годовыхъ выводахъ, помѣщенныхъ во II части.

„Изъ прочихъ самопишущихъ приборовъ мы могли воспользоваться ихъ записями лишь для немногихъ (9) станцій, на которыхъ обработка производилась или средствами учрежденій, ихъ содержащихъ, или самими наблюдателями.

„Въ этомъ же отдѣлѣ „Лѣтописей“ даемъ полный списокъ всѣхъ полученныхъ Обсерваторіею записей помощью самопишущихъ приборовъ, дѣйствовавшихъ на станціяхъ II разряда, а также списокъ станцій, которыя доставляли Обсерваторіи наблюденія надъ температурою на поверхности земли (294 ст.), надъ температурою почвы на разныхъ глубинахъ (206 ст.), надъ испареніемъ воды (173 ст.), надъ солнечной радіаціей (5 ст.), надъ грунтовыми водами (3 ст.), надъ влажностью почвы (1 ст.), надъ колебаніями уровней водъ (6 ст.), надъ температурою воды (4 ст.).

„Результаты записей самопишущихъ приборовъ, дѣйствовавшихъ на нѣкоторыхъ станціяхъ вокругъ озера Байкала, будутъ напечатаны въ Иркутскѣ въ видѣ прибавленія къ „Лѣтописямъ“.

„Наконецъ, въ этой же части помѣщенъ отдѣлъ съ наблюденіемъ надъ осадками, грозами, вскрытіемъ и замерзаніемъ рѣкъ за 1904 годъ и надъ снѣжнымъ покровомъ за зиму 1903—1904 г.

„Въ I выпускѣ II части „Лѣтописей“ напечатаны ежемѣсячные и годовые выводы изъ наблюденій, произведенныхъ въ теченіе 1904 года на 859 станціяхъ II разряда въ Россіи, на 9 станціяхъ въ сопредѣльныхъ съ нею государствахъ и на одной въ Абиссиніи; сверхъ того, здѣсь же приведены выводы изъ наблюденій 8 станцій за 1903 годъ и одной за 1902 годъ.

„Изъ остальныхъ 214 станцій, съ которыхъ получены наблюденія по программѣ II разряда, мы могли воспользоваться, по крайней мѣрѣ, наблюденіями надъ осадками съ 123 пунктовъ. Эти наблюденія помѣщены вмѣстѣ со всѣми прочими наблюденіями станцій II и III разряда въ I части. Несмотря на неблагопріятныя обстоятельства, въ 1904 году намъ все же удалось нѣсколько пополнить нашу сѣть станцій II разряда въ мѣстностяхъ, гдѣ пробѣлы ея были особенно чувствительны. Сюда относятся двѣ новыя станціи (Хэ и Кондинское) на нижнемъ теченіи рѣки Оби; станція Магдусъ на склонѣ Яйлы.

„Упомянемъ еще о возобновленіи наблюденій въ интересныхъ пунктахъ въ Красноводскѣ, Кушкинскомъ посту и въ Хуссейнабадѣ (въ Персіи).

„Подробныя наблюденія станцій II разряда будутъ напечатаны, по примѣру 1903 года, во второмъ выпускѣ II части“.

Положено передать эти книги въ I Отдѣленіе Библіотеки.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Изслѣдованіе лучевыхъ скоростей перемѣнной звѣзды, Алголя.

А. Бѣлопольскаго.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 9 ноября 1905 года).

Изслѣдованія эти я началъ сравнительно давно, когда Пулковская обсерваторія обладала только двупризмовымъ спектрографомъ. Однако спектрограммы того времени (1897 г.) не дали матеріала, который могъ бы удовлетворить даже нетребовательнаго изслѣдователя и потому тогдашніе результаты не были опубликованы.

Въ 1902 г. полученъ новый, трехпризмовый спектрографъ и я вновь приступилъ къ спектрографированію Алголя. Теперь за три года накопился болѣе обширный матерьялъ, который необходимо обнародовать, хотя и онъ не разъясняетъ многаго въ изслѣдуемой звѣздѣ.

Какъ извѣстно, звѣзда эта по своему спектру принадлежитъ къ первому типу; измѣренію подлежатъ мало линій, а въ области 410—460 $\mu\mu$ лишь одна линія Mg—448.1 $\mu\mu$ вполнѣ пригодна для точныхъ измѣреній; остальныя линіи или слабы или, какъ $H\gamma$, представляютъ сложное явленіе, въ которомъ пока разобраться трудно.

При спектрографѣ я пользовался или камерой A (фокус. разс. = 614.7 mm.) или камерой B (фокус. разс. 413.1 $\mu\mu$). Спектрограммы по большей части дѣлались широкія—отъ 2 до 4 обор. винта, т. е. отъ $\frac{1}{2}$ до 1 mm. Конечно для этого требуется болѣе продолжительная экспозиція, что при значительномъ измѣненіи лучевыхъ скоростей въ извѣстныя эпохи въ свою очередь можетъ вліять на отчетливость линій. Однако широкія спектрограммы имѣютъ большое преимущество для обнаруженія слабыхъ линій.

Какъ спектръ сравненія всегда употреблялся спектръ Вольтовой дуги между стальными электродами (100 Вол. 2 Амп.). Экспозиція спектра Вольтовой дуги производилась посреди экспозиціи звѣзднаго спектра; между Вольтовой дугой и щелью вдвигался матовый экранъ.

Качество спектрограммъ нельзя считать удовлетворительнымъ, въ особенности полученныхъ въ 1902 году. Главный ихъ недостатокъ — это недостатокъ фокусировки отдѣльныхъ частей спектра, такъ какъ съ наличными оптическими средствами одновременно нельзя получить въ фокусѣ напр. линіи $\lambda = 434.06$ $\mu\mu$ и $\lambda = 448.14$ $\mu\mu$. Есть надежда, что этого можно будетъ достигнуть новымъ объективомъ камеры (Chromat), заказаннымъ фирмѣ Цейсъ, но еще не полученнымъ здѣсь.

Другой недостатокъ спектрограммъ заключается въ наклонѣ линій звѣзды къ линіямъ искусс. источника. Его удалось устранить лишь въ нынѣшнемъ году.

При измѣреніи спектрограммъ приходилось дѣлать наведенія на линію въ разныхъ мѣстахъ по ширинѣ спектра. Отсюда получились разныя скорости по измѣренію одной и той-же линіи на одной и той-же спектрограммѣ. Эти скорости, строго говоря, нельзя соединять въ средины, а нужно разсматривать каждую отдѣльно.

При измѣреніи наведенія дѣлались одной или двумя нитями, смотря по ширинѣ линіи. На каждую линію дѣлалось отъ 2-хъ до 10 наведеній. Увеличеніе употреблялось при измѣреніи отъ 10 до 25 разъ.

Обработка сдѣлана по способу Hartmann'a, при помощи формулъ, не разъ уже мною опубликованныхъ. Пластинка подъ микроскопомъ клалась всегда такъ, что однимъ и тѣмъ-же линіямъ соотвѣтствовали одни и тѣ-же отсчеты. Помощью линіи искусств. спектра отсчеты на линіи звѣзды приводились къ нормальнымъ (дисперсія формулы) и затѣмъ вычислялись длины волнъ эѳира линій, смѣщеніе и соотвѣтств. лучевыя скорости.

Формула для камеры B такая:

$$\lambda = 335.5245 + \left(\frac{[3.7727324]}{652.237 - n}\right)^2$$

Для камеры A:

$$\lambda = 337.1316 + \left(\frac{[3.9269484]}{879.887 - n}\right)^2$$

За нормальныя λ приняты слѣдующія:

Водородъ — $H\gamma$ —	$\lambda = 434.0634$ $\mu\mu$;	$lg V_0 = lg \frac{299860}{\lambda} = 2.83957$
Mg	$\lambda = 435.2083$	$= 2.83825$
»	$\lambda = 448.1400$	$= 2.82571$
He	$\lambda = 447.1676$	$= 2.82665$
Ti	$\lambda = 451.5475$	$= 2.82222$
	$\lambda = 454.9767$	$= 2.81913$

Далѣе даны результаты измѣреній и вычисленій:

(табл. 1—8):

Сопоставленіе лучевыхъ скоростей по $\lambda = 434.1\ \mu\mu$, $447,2\ \mu\mu$ и $448.1\ \mu\mu$

(табл. 8—14).

Въ таблицахъ 14 и 15 даются также середины простыя и съ придачей вѣсовъ: скорости по $\lambda = 448.1\ \mu\mu$ придавался вѣсъ 2 и 3 смотря по полнотѣ измѣреній и сообразно указаніямъ вида линій; другимъ вѣса 1 и $^1/_2$ на тѣхъ-же соображеніяхъ. Между столбцами, заключающими тѣ и другія скорости существенной разницы не замѣтно.

Въ таблицѣ 17 сгруппированы еще скорости, сообразно толкованію вида линіи при измѣреніи, т. е. взяты середины изъ наименьшихъ, среднихъ и наибольшихъ скоростей отдѣльно.

Такъ какъ наблюденія β Persei удавалось производить въ осенніе и зимніе мѣсяцы, то онѣ легко разбиваются на три группы: 1-я въ 1902—1903 г.; 2-я въ 1903—4 г.; 3-я 1904—5 г. Каждая изъ этихъ группъ послужила къ опредѣленію главныхъ элементовъ предварительной орбиты β Persei по способу Леманъ—Филье, для чего послужила также табл. 16: времена отъ ближайшаго минимума блеска.

Кривыя лучевыхъ скоростей обнаружили одну существенную разницу, именно въ скорости движенія системы. Если построить кривыя только по линіи $\lambda = 448.1\ \mu\mu$, то получается:

1902—3 г.	соб. движ. сист.	$= + 10$ km.	$u_1 = 95°$	$e = 0.12$	$a \sin i = 1610000$ km.
1903—4 г.	»	$= - 5$ »	$= 87$	$= 0.07$	$= 1630000$ »
1904—5 г.	»	$= + 12$ »	$= 93$	$= 0.05$	$= 1730000$ »

Опредѣленіе ω колеблется въ большихъ предѣлахъ, что однако зависитъ отъ малаго эксцентрицитета. Во всякомъ случаѣ колебаніе всѣхъ элементовъ вполнѣ объяснимы точностью скоростей кромѣ колебанія величины движенія системы. Если построить кривыя скоростей принимая середины изъ полученныхъ лучевыхъ скоростей для каждой изъ трехъ линій, то получимъ:

1902—3 г.	соб. движ. сист.	$= + 12$ km.	$u_1 = 92°$	$e = 0.14$	$a \sin i = 1630000$ km.
1903—4 г.	»	$- 3$ »	$= 87$	$= 0.09$ или 0.06	$= 1650000$ »
1904—5 г.	»	$+ 12$ »	$= 92$ или $89°$	$= 0.07$ или 0.09	$= 1640000$ »

Такъ какъ нѣтъ никакихъ данныхъ предполагать, что причиной разногласія между величинами собств. движ. сист. лежала въ спектрографѣ

или въ способѣ обработки спектрограммъ, то можно это отнести къ реальному явленію. Какъ-бы то ни было, при выводѣ окончательныхъ элементовъ по нашимъ наблюденіямъ я привелъ лучевыя скорости эпохи 1903—4 г. на эпохи 1902—3 и 1904—5 гг., вводя разность собств. движеній, принявъ ее = 15 km/sec.. Тогда получимъ систему лучевыхъ скоростей, которыя можно соединять въ середины, если эпохи наблюденій близки между собой. Такимъ образомъ составлена табл. 18 и 19, на основаніи которой построена окончательная кривая скоростей β Persei. На основаніи этой кривой получаемъ элементы орбиты β Persei въ слѣдующемъ видѣ:

$Z_2 - Z_1 = -327$; $Z_2 = -184$; $A = 44$; соб. движ. сист. = +12 km.
$Z_2 + Z_1 = -41$; $Z_1 = +143$; $B = 40$; $u_1 = 92°$.
$\omega = 69°$; $e = 0.13$; $a = 1620000$ km.; $i = 90°$; $T = \min. + 2^d.700$
Эпоха 1902—5 г. миним. блеска: средн. Гриничск. геліоцентр. время.

Сравненіе лучевыхъ скоростей кривой съ наблюденіями даетъ среднюю ошибку каждаго нормальнаго мѣста = ± 2.5 km. Разности показываютъ, что кривая, особенно въ положительной части, проведена выше, чѣмъ слѣдовало. Въ среднемъ преобладаніе положительныхъ скоростей надъ отрицательными равно 0.8 km., что можно отнести къ собственному движенію системы, т. е. положить его равнымъ 11.2 km. Тогда средн. ошибка уменьшится до 1.8 km. Замѣчу, что скорости, полученныя для 1905 окт. 1 и 17, для приведенія на другія эпохи пришлось тоже увеличить на 15 km., какъ и для наблюденій въ 1903—4 года.

Привожу далѣе результаты измѣреній прежнихъ спектрограммъ, полученныхъ въ 1897 и 1898 гг. Эти спектрограммы не удовлетворительны главнымъ образомъ потому, что очень узки, по нимъ трудно составить понятіе о характерѣ линіи. Тѣмъ не менѣе въ вопросѣ объ опредѣленіи собственнаго движенія системы онѣ могутъ дать нѣкоторыя указанія. (Табл. 21).

Кривая, построенная при помощи этихъ лучевыхъ скоростей, даетъ слѣд. элементы:

$Z_2 - Z_1 = -347$; $Z_2 = -175$; $A = +50$; $u_1 = 96°$; $e = 0.11$; $asni = 1663000$ km.
$Z_2 + Z_1 = -3$; $Z_1 = +172$; $B = -40$; $\omega = 4°$; $T = \min + 2^d.39$; соб. движ. сист. = −2 km.

Средняя ошибка одного нормальнаго мѣста = ± 6.5 km.

Привожу еще нѣсколько наблюденій, полученныхъ въ 1898 г. тѣмъ же приборомъ, что и въ 1897 г. (табл. 22). Пластинки всѣ передержаны, узки, т. ч. точность измѣреній очень незначительная. Всетаки любопытно,

что эти наблюденія лучше сходятся съ кривой 1902—5 гг., чѣмъ съ кривой 1897 и опять причину этому слѣдуетъ приписать движенію системы. Средняя ошибка нормальнаго мѣста относительно кривой 1897 г. = ± 18 km., а относительно кривой 1902—5 г. = ± 10.5 km.

Если-бы принять полученныя движенія системы за величины реальныя, то періодъ измѣненія долженъ бы быть около 2 лѣтъ (отъ 1897 по 1903 совершилось бы три періода). Можно было бы для приведенія лучевыхъ скоростей къ одной эпохѣ пользоваться слѣдующей таблицей (табл. 23). Онѣ не отличаются существенно отъ введенной постоянной поправки для скоростей 1903—4 г., т. ч. второй разъ передѣлывать вычисленія не имѣло бы важнаго значенія.

Въ 1888—91 гг. въ Потсдамѣ Фогель сдѣлалъ 12 снимковъ Алголя, которые и обработалъ совмѣстно съ Шейнеромъ. Величины лучевыхъ скоростей переведены мною въ километры.

Потсд. Ср. вр.	Время отъ миним.	Луч. скор.	Норм. мѣста		
1888 дек. 4	$0^{d}.518$	—39 km.	$0^{d}.582$	—39 km.	3
89 янв. 6	1.937	+31	1.147	—29	1
янв. 9	2.061	+44	1.941	+34	2
нояб. 13	0.562	—39	2.059	+41	2
» 23	1.945	+38	2.656	+20	1
» 26	2.056	+38			
декаб. 21	1.147	—29			
1890 янв. 1	0.666	—40			
3	2.656	+20			
сент. 13	0.692	—44			
окт. 13	1.976	+34			
91 мар. 17	2.126	+35			

Разности нормальн. мѣстъ и кривой 1902—5 г. таковы:

$0^{d}.582$	+11 km.
1.147	+16
1.941	+18
2.059	+14
2.656	+13
Средина	+14.4 ± 1.2 km.

Отсюда можно заключить, что собственное движеніе системы для 1889—1890 г. было около —2 km. (въ 1903—4 она = — 3 km.) Можно думать, что за 14 лѣтъ завершилось 7 періодовъ.

Изученіе спектра Алголя весьма важно. До сихъ поръ трудно было рѣшить въ чемъ состоятъ перемѣны линіи $H\gamma$ и другихъ линій и въ какомъ отношеніи эти перемѣны находятся къ положенію компонентовъ на орбитѣ. Главный успѣхъ будущаго зависитъ отъ возможности имѣть чувствительныя и въ то-же время мелкозернистыя пластинки.

β Persei.

1902. Октября 25. Камера B. $n =$ 55.183 93.731 — $H\gamma$ безъ максимума
$\lambda =$ 434.0248 448.0884 — 448—едва видна.
$\Delta\lambda =$ —0.0386 —0.0516
$V =$ —26.7 km. —34.5 km.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Октябрь 26.	B.	55.366	434.0852	+0.0218	+15.1 km.
		55.185	434.0255	—0.0379	—26.2
		55.299	434.0631	—0.0003	— 0.2
		91.411	447.1616	—0.0060	— 4.0
		93.826	448.1293	—0.0107	— 7.2
		93.847	448.1378	—0.0022	— 1.5

$H\gamma$ состоитъ изъ нѣсколькихъ максимум.; 1-й наиболѣе ясный; 447—слабая и кривая; 448—можно понимать двояко.

Октябрь 31.	B.	55.226	434.0377	—0.0257	—17.8 km.
		91.190	447.0736	—0.0940	—63.1
		93.706	448.0809	—0.0591	—39.6

$H\gamma$ имѣетъ замѣтный максимумъ; 447—очень слаба; 448—края кажутся блестящими.

Ноябрь 6.	B.	55.232	434.0410	—0.0224	—15.5 km.
		91.349	447.1369	—0.0307	—20.6
		93.724	448.0881	—0.0519	—34.8

$H\gamma$ имѣетъ замѣтный максимумъ; 447—слабая, шире другихъ.

Ноябрь 8.	B.	55.179	434.0145	—0.0489	—33.8 km.
		55.184	434.0267	— 367	—25.4
		58.607	435.1644	— 439	—30.3
		91.433	447.1704	+0.0028	+ 1.9
		91.366	447.1437	—0.0239	—16.0
		93.776	448.1091	— 309	—20.7
		93.774	448.1081	— 319	—21.4
		93.836	448.1333	— 67	— 4.5
		110.004	454.9489	— 278	—18.3

$H\gamma$ имѣетъ слабый широкій максимумъ; 447—едва видна; 448—довольно рѣзкая, но кривая; 454—слаба.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1902. Ноябрь 15.	Камера B.	55.350	434.0799	+0.0165	+11.4 km.
		58.654	435.1794	—0.0289	—19.9
		91.527	447.2078	+0.0402	+27.0
		91.477	447.1879	+0.0203	+13.6
		93.866	448.1454	+0.0054	+ 3.6
		93.885	448.1531	+0.0131	+ 8.8
		110.022	454.9569	—0.0198	—13.1

*H*γ имѣетъ хорош. максимумъ; 447—не хороша; 448—порядочная; 454—очень слаба.

Ноябрь 16.	B.	55.554	434.1337	+0.0703	+48.6 km.
		91.633	447.2500	+0.0824	+55.3
		94.080	448.2320	+0.0920	+61.6

*H*γ очень не хороша; 447—только слабые слѣды; 448—довольно хороша.

Ноябрь 17.	B.	55.202	434.0311	—0.0323	—22.3 km.
		91.374	447.1469	—0.0207	—13.9
		93.744	448.0957	—0.0443	—29.9
		109.907	454.9062	—0.0705	—46.5

*H*γ имѣетъ хорошій максимумъ; 447—слаба и не хороша; 448—порядочная; 454—очень слабая, можетъ быть двойная?

Ноябрь 25.	B.	55 621	434.1695	+0.1061	+73.3 km.
		55.478	434.1222	+0.0588	+40.6
		55.432	434.1070	+0.0436	+30.1
		55.350	434.0799	+0.0165	+11.4
		91.611	447.2413	+0.0737	+50.6
		91.532	447.2098	+0.0422	+28.3
		93.972	448.1887	+0.0487	+32.6
		93.980	448.1914	+0.0514	+34.4
		110.126	455.0026	+0.0259	+17.1
		110.122	455.0008	+0.0241	+15.9

*H*γ имѣетъ хорошій максимумъ, не симетрично лежащій въ самой линіи; на него сдѣлано три разныхъ установки; 447—слаба и не хороша; 447—порядочная, но наклонная и кривая; 454—слабая, но опредѣленная.

Ноябрь 26.	A.	21.344	434.0426	—0.0209	— 14.5 km.
		20.524	433.8577	—0.2057	—142.2
		77.635	448.1199	—0.0206	— 13.8
		77.632	448.1186	—0.0214	— 14.3
		77.538	448.0925	—0.0475	— 31.8

*H*γ съ максимумомъ; рядомъ тонк. линія или недостат. пласт.; 447—установокъ нѣтъ; 448—хороша, но наклонна, установка на краяхъ спектра.

Декабрь 9.	A.	21.838	434.1541	+0.0907	+62.7 km.
		21.606	434.1021	+0.0381	+26.8
		21.883	434.1643	+0.1009	+69.7
		74.531	447.2655	+0.0979	+65.7

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1902. Декабрь 9.	Камера А.	74.520	447.2626	+0.0950	+63.7 km.
		78.089	448.2451	+0.1051	+70.4
		78.020	448.2259	+0.0859	+57.5
		78.083	448.2434	+0.1034	+69.2

Hγ имѣетъ можетъ быть два максимума; 447—слаба, но наведенія дѣлаются безъ труда; 448—наклонна.

Декабрь 11.	А.	21.639	434.1091	+0.0457	+31.6 km.
		74.439	447.2403	+0.0727	+48.8
		77.853	448.1797	+0.0397	+26.6
		77.866	448.1833	+0.0433	+29.0
		77.834	448.1744	+0.0344	+23.0

Hγ слаба и мало пригодна; 447—весьма размыта; 448—наклонна, устан. на краяхъ и на серединѣ спектра.

Декабрь 14.	А.	21.380	434.0506	—0.0128	— 8.9 km.
		21.786	434.1428	+0.0794	+54.9
		21.766	434.1379	+0.0742	+51.3
		21.836	434.1537	+0.0903	+62.4
		74.543	447.2688	+0.1012	+67.9
		74.445	447.2419	+0.0743	+49.8
		78.012	448.2237	+0.0837	+56.0
		77.937	448.2030	+0.0630	+42.2

Hγ имѣетъ два максимума, но ихъ можно разно толковать; 447—довольно опредѣлен., но слабая; 448—порядочная.

Декабрь 19.	А.	21.465	434.0698	+0.0064	+ 4.4 km.
		74.126	447.1549	—0.0128	— 8.7
		77.665	448.1277	—0.0123	— 8.2
		101.358	454.9864	—0.0103	— 6.8

Hγ имѣетъ хорошій максимумъ; 447—опредѣленная, но слабая; 448—очень хороша, тонкая; 454—слабая.

Декабрь 24.	А.	21.467	434.0703	+0.0069	+ 4.8 km.
		74.192	447.1728	+0.0052	+ 3.5
		77.738	448.1479	+0.0079	+ 5.3
		101.186	454.9343	—0.0424	—28.0
		21.568	434.0931	+0.0297	+20.5
		74.171	447.1671	—0.0005	— 0.3
		74.234	447.1843	+0.0167	+11.2
		77.752	448.1518	+0.0118	+ 7.9

Hγ съ рѣзкимъ, но сложнымъ максимумомъ; 447—порядочная, тонкая, но слабая; 448—очень хороша. Фокусировка для 448 μμ; остальное не въ фокусѣ.

1903. Январь 18.	А.	21.855	434.1579	+0.0945	+65.3 km.
		21.882	434.1641	+0.1007	+69.6
		74.573	447.2770	+0.1094	+73.3

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1903. Январь 18.	Камера A.	74.640	447.2953	+0.1277	+85.7 km.
		78.080	448.2426	+0.1026	+68.7
		78.128	448.2559	+0.1159	+77.6

Hγ имѣетъ максимумъ широкій, не хорошій; 447—очень слаба и размыта; 448—порядочн. слабая.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Январь 19.	. . A.	21.478	434.0728	+0.0094	+ 6.5 km.
		21.441	434.0645	+0.0011	+ 0.8
		74.277	447.1961	+0.0285	+19.1
		74.197	447.1742	+0.0066	+ 4.4
		77.798	448.1645	+0.0245	+16.4
		77.746	448.1501	+0.0101	+ 6.8
		101.294	454.9670	—0.0097	— 6.4
		101.257	454.9558	—0.0209	—13.8

Hγ имѣетъ максимумъ; 447—слаба и размыта; 448—порядочная, тонкая; 454—очень слабая.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Январь 25.	A.	21.524	434.0832	+0.0198	+13.7 km.
		21.455	434.0676	+0.0042	+ 2.9
		74.175	447.1682	+0.0006	+ 0.4
		74.196	447.1740	+0.0064	+ 4.3
		77.750	448.1512	+0.0112	+ 7.5
		77.725	448.1443	+0.0043	+ 2.9
		101.176	454.9312	—0.0455	—30.0
		101.237	454.9528	—0.0239	—15.8

Hγ имѣетъ хорошій максимумъ; 447—довольно широкая, размытая, слабая; 448—хорошая, но син. край рѣзче; 454—едва видна.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Февраль 3.	A.	21.491	434.0757	+0.0123	+ 8.5 km.
		21.554	434.0900	+0.0266	+18.4
		74.285	447.1982	+0.0306	+20.5
		77.715	448.1415	+0.0015	+ 1.0
		77.713	448.1410	+0.0010	+ 0.7
		77.504	448.0831	—0.0569	—38.1

Hγ имѣетъ максимумъ не особенно хорошій; 447—весьма слаба и размыта; 448—не особенно хороша, производитъ впечатлѣніе группы изъ 2 или 3 лин.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Мартъ 2.	A.	21.923	434.1734	+0.1100	+79.3 km.
		74.677	447.3054	+0.1378	+92.5
		78.124	448.2548	+0.1148	+73.7
		77.962	448.2099	+0.0699	+46.8

Hγ имѣетъ довольно широкій максимумъ; 447—слаба; 448—съ придаткомъ?

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
Октябрь 20,1.	B.	55.356	434.0819	+0.0185	+12.8 km.
		91.544	447.2146	+0.0470	+31.5

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1903. Октябрь 20,1.	Камера B.	93.937	448.1741	+0.0341	+22.8 km.
		110.102	454.9920	+0.0153	+10.1

Hγ не хороша; 447—довольно широка и слаба; 448—фіолет. край рѣзче; 454—слабая, изломаная.

Октябрь 20,2.	B.	55.390	434.0932	+0.0298	+20.6 km.
		55.334	434.0747	+0.0113	+ 7.8
		55.409	434.0994	+0.0360	+24.9
		91.461	447.1815	+0.0139	+ 9.3
		91.480	447.1891	+0.0215	+14.5
		93.894	448.1565	+0.0165	+11.1
		93.895	448.1571	+0.0171	+11.5
		110.089	454.9863	+0.0096	+ 6.3

Hγ имѣетъ широкій максимумъ съ раздвоеніемъ; 447 — установки съ трудомъ; 448—порядочная; 454—очень слабая.

Октябрь 20,3.	B.	55.437	434.1087	+0.0453	+31.3 km.
		55.325	434.0717	+0.0083	+ 5.6
		55.424	434.1044	+0.0410	+28.3
		91.512	447.2018	+0.0342	+22.9
		91.481	447.1895	+0.0219	+14.7
		93.942	448.1761	+0.0361	+24.2
		93.946	448.1777	+0.0377	+25.2
		110.093	454.9880	+0.0213	+14.0

Hγ имѣетъ замѣчат. тонкій максимумъ съ раздвоеніемъ; 447 — едва видна, широка, рызмыта; 448—хороша, но наклонна, немного размыта; 454—слабая, тонкая.

Октябрь 21,1.	B.	55.123	434.0050	—0.0584	—40.4 km.
		91.246	447.0959	—0.0717	—48.1
		93.718	448.0858	—0.0542	—36.3
		109.905	454.9053	—0.0714	—47.1

Hγ имѣетъ хорошій максимумъ; 447—очень слаба, но края опредѣленны; 448—какъ обыкновенно; 454—слабые слѣды.

Октябрь 21,2.	B.	55.094	433.4958	—0.0676	—46.7 km.
		91.279	447.1090	—0.0586	—39.3
		93.702	448.0793	—0.0607	—40.6

Hγ не важная; 447—лучше и тоньше обыкновеннаго; 448—такая-же, какъ 447, чуть пошире.

Ноябрь 6,1.	B.	55.435	434.1080	+0.0446	+30.8 km.
		91.544	447.2153	+0.0477	+32.0
		93.943	448.1765	+0.0365	+24.5
		110.102	454.9920	+0.0153	+10.1

Hγ неопредѣленная; 447—едва видна; 448—слаба; 454—едва видна.

		n	λ	Δλ	V
1903. Ноябрь 6,2.	Камера В.	55.219	434.0367	—0.0167	—11.5 km.
		55.404	434.0978	+0.0344	+23.8
		55.543	434.1437	+0.0803	+55.5
		55 336	434.0753	+0.0119	+ 8.2
		91.605	447.2378	+0.0702	+47.1
		91.532	447.2097	+0.0421	+28.3
		93.899	448.1587	+0.0187	+12.5
		93.908	448.1624	+0.0224	+15.0
		110.180	455.0244	+0.0477	+31.5
		110.185	455.0287	+0.0520	+34.3
		110.048	454.9682	—0.0085	— 5.6

Hγ имѣетъ двойной максимумъ; 447—слаба и размыта; 448—довольно опредѣленна; 454—неопредѣленна.

Ноябрь 8,1.	В.	55.135	434.0088	—0.0556	—37.8 km.
		55.085	433.9925	—0.0709	—49.0
		55.100	433.9974	—0.0660	—45.7
		90.886	446.9529	—	—
		91.297	447.1162	—0.0514	—34.5
		91.245	447.0955	—0.0721	—48.5
		93.653	448.0596	—0.0804	—53.8
		93.675	448.0684	—0.0716	—48.0
		109.737	454.8309	—0.1458	—96.1

Hγ имѣетъ максимумъ; 1-я двѣ установки на краяхъ спектра; 447—почти не видна, широка и размыта; 448—порядочная, фіолетовый край размытъ, установка въ разныхъ мѣстахъ спектра; 454—сомнительна.

Ноябрь 8,2.	В.	55.136	434.0093	—0.0541	—37.4 km.
		55.136	434.0093	—0.0541	—37.4
		91.289	447.1125	—0.0551	—37.0
		91.195	447.0756	—0.0920	—58.3
		91.209	447.0812	—0.0864	—55.8
		93.655	448.0603	—0.0797	—53.4
		93.731	448.1011	—0.0389	—29.4

Hγ имѣетъ максимумъ широкій, размытый, не хорошій; 447—слабая, широкая; 448—не хороша, кривая; 454—нѣтъ.

Декабрь 4.	В.	55.142	434.0113	—0.0521	—36.0 km.
		55.146	434.0126	—0.0508	—35.2
		91.366	447.1437	—0.0237	—15.9
		91.302	447.1182	—0.0494	—33.2
		91.358	447.1405	—0.0271	—18.2
		93.685	448.0724	—0.0676	—45.3
		93.712	448.0793	—0.0607	—40.5
		93.728	448.0898	—0.0502	—33.7

Hγ имѣетъ очень неясный максимумъ, не широкій; 447—едва видна; 448—довольно опредѣленна, но кривая; 454—нѣтъ.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1903. Декабрь 11.	Камера B.	55.558	434.1427	+0.0793	+54.8 km.
		91.650	447.2568	892	59.9
		94.019	448.2072	672	45.0
		110.193	455.0322	555	36.6

$H\gamma$ имѣетъ хорошій максимумъ, довольно широкій; 447—слаба; 448—размыта, но не широка; 454—почти не видно.

Декабрь 12.	B.	55.178	434.0231	—0.0403	—27.9 km.
		91.362	447.1421	—0.0255	—17.1
		93.767	448.1055	—0.0345	—23.1

$H\gamma$ имѣетъ довольно опредѣленный, тонкій максимумъ; 447—едва видна; 448—довольно опредѣленна; 454—не видно.

Декабрь 15.	B.	55.193	434.0281	—0.0353	—24.4 km.
		55.193	434.0281	—0.0353	—24.4
		91.359	447.1409	—0.0267	—17.9
		91.279	447.1090	—0.0586	—39.4
		93.733	448.0918	—0.0482	—32.3
		93.752	448.0895	—0.0502	—33.8

$H\gamma$ имѣетъ довольно широкій, не хорошій максимумъ; 447—слаба и размыта; 448—тонкая, наклонная, синій край размытъ.

Декабрь 20.	B.	55.509	434.1325	+0.0691	+47.8 km.
		55.455	434.1146	+0.0512	+35.4
		91.587	447.2317	+0.0646	+43.0
		91.567	447.2236	+0.0560	+37.6
		93.943	448.1765	+0.0365	+24.4
		93.951	448.1787	+0.0387	+25.9
		94.045	448.2177	+0.0777	+52.0
		110.185	455.0287	+0.0520	+34.3
		110.143	455.0101	+0.0334	+22.0

$H\gamma$ имѣетъ довольно опредѣленный максимумъ; 447—едва видна; 448—размыта, неправильна, синій край рѣзче и яснѣе; 454—едва видна.

1904. Февраль 6.	A.	21.694	434.1216	+0.0582	+40.2 km.
		74.614	447.2882	+0.1206	+80.9
		78.087	448.2444	+0.1044	+70.0
		78.012	448.2237	+0.0837	+56.0

$H\gamma$ имѣетъ широкій максимумъ; спектрограмма слаба; 447—едва видна; 448—слаба, синій край рѣзче.

Мартъ 5.	A.	21.518	434.0818	+0.0184	+12.7 km.
		74.235	447.1849	+0.0173	+11.6
		77.774	448.1579	+0.0179	+12.0
		89.809	451.5660	+0.0185	+12.3
		101.358	454.9864	+0.0097	+ 6.4

$H\gamma$ имѣетъ максимумъ; 447—слаба; 448—лучшая изъ всѣхъ линій; 451—очень слабая; 454—очень слабая, широкая.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1904. Октябрь 30.	Камера B.	55.450	434.1130	+0.0496	+34.3 km.
		91.605	447.2389	+0.0713	+47.8
		94.017	448.2064	+0.0664	+44.5

Hγ имѣетъ довольно широкій, не рѣзкій максимумъ; 447—такъ слаба, что установки гадательны; 448—слаба.

Ноябрь 18.	B.	55.275	434.0552	—0.0082	— 5.7 km.
		91.471	447.1855	+0.0169	+11.3
		93.868	448.1462	+0.0062	+ 4.1

Hγ имѣетъ размытый максимумъ; 447—очень слаба; 448—порядочная.

Ноябрь 20.	B.	55.173	434.0215	—0.0419	— 29.0 km.
		55.934	434.2731	+0.2097	+145.0
		91.420	447.1652	—0.0024	— 1.6
		93.769	448.1064	—0.0336	— 22.5

Hγ имѣетъ размытый максимумъ; рядомъ весьма тонкая изогнутая линія; 447—очень широкая, размытая, слабая; 448—слабая.

Декабрь 8.	B.	55.211	434.0340	—0.0294	—20.3 km.
		93.841	448.1353	—0.0047	— 3.2

Hγ—установка гадательная; 448—единственно годная линія.

Декабрь 19.	A.	21.562	434.0917	+0.0283	+19.6 km.
		77.658	448.1257	—0.0143	— 9.6
		101.341	454.9812	+0.0045	+ 3.0
		21.528	434.0840	+0.0206	+14.2
		74.147	447.1606	—0.0070	— 4.7
		77.658	448.1257	—0.0143	— 9.6
		101.281	454.9630	—0.0137	— 9.0

Hγ имѣетъ слабый максимумъ, можетъ быть двойной. Пластинка слабая; 447—такъ слаба, что установка дѣлается съ трудомъ, размыта; 448—тонкая; 454—допускаетъ два толкованія.

1905. Январь 11.	A.	21.348	434.0434	—0.0200	—13.8 km.
		74.213	447.1786	+0.0110	+ 7.4
		77.680	448.1318	—0.0082	— 5.5
		101.269	454.9606	—0.0161	—10.6
		73.407	446.9587		

Hγ имѣетъ хорошій максимумъ; 447 — широкая, размытая, слабая; 446.9—замѣчательно тонкая, несомнѣнная; 448—порядочная; 454—едва видна.

Январь 14.	A.	21.429	434.0617	—0.0017	— 1.2 km.
		74.164	447.1652	—0.0024	— 1.6
		77.695	448.1360	—0.0040	— 2.7
		101.246	454.9579	—0.0188	—12.4

Hγ имѣетъ максимумъ, немного размытый; 447—порядочная; 448—порядочная; 454—слабая, неопредѣленная.

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1905. Январь 15.	Камера А.	21.657	434.1132	+0.0498	+34.4 km.
		22.005	434.1919	+0.1285	+88.8
		21.833	434.1530	+0.0896	+61.9
		73.909	447.0956	—0.0720	—48.3
		74.612	447.2877	+0.1201	+80.6
		74.586	447.2806	+0.1130	+75.5
		78.110	448.2509	+0.1109	+74.1
		78.109	448.2507	+0.1107	+74.2
		78.097	448.2474	+0.1074	+71.9
		101.742	455.1027	+0.1265	+83.4

$H\gamma$ широка, размыта, есть максимумъ (1 и 2), есть еще линія λ=434.3208; 447—слабая, тонкая, размытая; 448—тонкая, немного размытая; 454—слабая, наклонная.

Январь 20.	А.	21.528	434.0841	+0.0207	+ 14.3 km.
		22.400	434.2813		
		74.238	447.1854	+0.0178	+ 11.9
		77.807	448.1670	+0.0270	+ 18.1
		78.256	448.2914	+0.1514	+101.3

$H\gamma$ имѣетъ широкій размытый максимумъ; 447—слаба, размыта; 448—порядочная.

Январь 21.	А.	20.263	433.7989		
		21.895	434.1670	+0.1036	+71.5 km.
		21.866	434.1605	+0.0971	+67.1
		74.660	447.3008	+0.1332	+89.4
		74.680	447.3062	+0.1386	+93.0
		78.138	448.2587	+0.1187	+79.5
		78.154	448.2720	+0.1320	+88.4
		101.582	455.0542	+0.0775	+51.1

$H\gamma$ имѣетъ довольно широкій, слабый максимумъ; 447—слабая, широкая, сложная; 448—не важная; 454—широкая, едва видна.

Январь 23.	А.	21.547	434.0883	+0.0249	+17.2 km.
		74.210	447.1777	+0.0101	+ 6.8
		77.773	448.1576	+0.0176	+11.8

$H\gamma$ имѣетъ очень тонкій максимумъ, смѣщенный къ фіолет. концу относительной линіи; 447—слаба, довольно широка; 448—очень хороша.

Февраль 3.	А.	21.394	434.0538	—0.0096	— 6.6 km.
		74.146	447.1603	—0.0073	— 4.9
		77.648	448.1230	—0.0170	—11.4
		101.221	454.9767	—0.0318	—20.9

$H\gamma$ имѣетъ максимумъ довольно широкій и размытый; 447—очень слабая; 448—немного размыта; 454—размыта и очень слаба.

1905. Февраль 12.	Камера А.	21.420	434.0597	—0.0037	— 2.6 km.
		74.242	447.1865	+0.0189	+12.7

		n	λ	$\Delta\lambda$	V
1905. Февраль 12.	Камера A.	77.793	448.1627	+0.0227	+15.2 km.
		101.321	454.9752	—0.0015	— 1.0

*H*γ имѣетъ максимумъ довольно широкій и размытый; 447—слаба, но довольно опредѣленна; 448—не рѣзкая, слабѣе обыкновеннаго.

Февраль 23.	A.	21.398	434.0547	—0.0087	— 6.0 km.
		52.787	441.5509		
		74.172	447.1674	—0.0002	— 0.1
		77.664	448.1274	—0.0126	— 8.4
		101.282	454.9634	—0.0133	— 8.8

*H*γ имѣетъ довольно широкій максимумъ, можетъ быть двойной; 447—слаба, неопредѣленна, синій край рѣзче; 448—порядочная.

Октябрь 14,1.	B.	55.244	434.0449	—0.0185	—12.8 km.
		55.322	0707	+0.0033	+ 2.3
		91.380	447.1492	—0.0184	—12.3
		93.864	448.1446	+0.0046	+ 3.1
		93.853	448.1401	+0.0001	0.0

*H*γ дов. шир. съ дробл. Спектр. сост. изъ 2-хъ частей. Устан. въ одной и другой части. 447—уст. на краю (нижн.); 448—уст. на обоихъ краяхъ.

Октябрь 14,2.	B.	54.572	433.8235	—	—
		55.292	434.0608	—0.0026	— 1.8 km.
		55.288	0595	—0.0039	— 2.7
		91.453	447.1783	+0.0107	+ 7.2
		93.862	448.1438	+0.0038	+ 2.5
		93.869	448.1467	+0.0067	+ 4.5
		55.296	434.0621	—0.0013	— 0.9
		55.259	434.0499	—0.0135	— 9.3
		93.879	448.1507	+0.0107	+ 7.2
		93.899	448.1587	+0.0187	+12.5

*H*γ сравнительно узкая; установка въ разныхъ мѣстахъ; 447.2—очень широкая, слабая; 448.1—размыт. устан. на обоихъ краяхъ спектра.

Октябрь 17,1.	B.	54.837	433.9118		
		55.310	434.0667	+0.0033	+ 2.3 km.
		93.894	448.1568	+0.0168	+11.2
		93.875	448.1490	+0.0090	+ 6.0

Линія 433.9 μμ тонк. весьма слабая. *H*γ довольно опредѣл.: 448.1 μμ размыта; установки на оба края.

Октябрь 17,2.	B.	55.350	434.0813	+0.0179	+12.4 km.
		91.508	447.2002	+0.0326	+21.9
		93.859	448.1426	+0.0026	+ 1.7
		93.846	448.1374	—0.0026	— 1.7

*H*γ не хороша, 447.2 — очень слаба, устан. на серед. 448.1—размыта, устан. въ густой части спектра и на краю.

Лучевыя скорости

по линіи $\lambda = 434.1\ \mu\mu\ (H\gamma)$.

			V	Поправка за кривизну.	Va[1])	Лучевыя скорости.
1902	Октябрь 25		—26.7 km.	—1.5 km.	+10.5 km.	—18 km.
	» 26	1-й максим.	+15.1	—1.5	+10.1	+24
		2-й »	—26.2	—1.5	+10.1	—18
	» 31		—17.8	—1.5	+ 7.8	—11
	Ноябрь 6		—15.5	—1.5	+ 5.0	—12
	» 8	1-е толков.	—33.8	—1.5	+ 4.1	—31
		2-е »	—25.4	—1.5	+ 4.1	—23
	» 15		+11.4	—1.5	+ 0.7	+11
	» 16		+48.6	—1.5	+ 0.3	+47
	» 17		—22.3	—1.5	— 0.2	—24
	» 25	1-е толков.	+40.6	—1.5	— 4.1	+35
		2-е »	+30.1	—1.5	— 4.1	+25
		3-е »	+11.4	—1.5	— 4.1	+ 6
		4-е »	+73.3	—1.5	— 4.1	+68
	» 26		—14.5	—1.5	— 4.6	—21
	Декабрь 9	1-й максим.	+26.8	—2.2	—10.7	+14
		2-й »	+62.7	—2.2	—10.7	+50
		тоже	+69.7	—2.2	—10.7	+57
	» 11		+31.6	—2.2	—11.6	+18
	» 14	1-й максим.	— 8.9	—2.2	—12.9	—24
		2-й »	+54.9	—2.2	—12.9	+40
		тоже	+51.3	—2.2	—12.9	+36
		тоже	+62.4	—2.2	—12.9	+47
	» 19		+ 4.4	—2.2	—15.0	—13
	» 24	1-е толков.	+ 4.8	—2.2	—17.0	—14
		2-е »	+20.5	—2.2	—17.0	+ 1
1903	Январь 18	1-е толков.	+65.3	—2.2	—24.8	+38
		2-е »	+69.6	—2.2	—24.8	+43

1) Приведеніе къ солнцу по табл. Schlesinger'a Ast. Journ. V. X. 1.

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1903	Январь 19	1-е толков.	+ 6.5 km.	—2.2 km.	—25.0 km.	—21 km.
		2-е »	+ 0.8	—2.2	—25.0	—26
	» 25	1-е толков.	+13.7	—2.2	—26.2	—15
		2-е »	+ 2.9	—2.2	—26.2	—25
	Февраль 3	1-е толков.	+ 8.5	—0.2	—27.7	—19
			+18.4	—0.2	—27.7	— 9
	Мартъ 2		+79.3	—0.2	—26.8	+52
	Октябрь 20		+12.8	—0.6	+12.8	+25
	» 20	1-й максим.	+ 7.8	—0.6	+12.8	+20
		2-й »	+20.6	—0.6	+12.8	+33
		тоже	+24.9	—0.6	+12.8	+37
	» 20	1-й максим.	+ 5.6	—0.6	+12.8	+18
		2-й »	+31.3	—0.6	+12.8	+45
		тоже	+28.3	—0.6	+12.8	+40
	» 21		—40.4	—0.6	+12.4	—29
	» 21		—46.7	—0.6	+12.4	—35
	Ноябрь 6		+30.8	—0.6	+ 5.2	+35
	» 6	1-й максим.	—11.5	—0.6	+ 5.2	— 7
		2-й »	+55.5	—0.6	+ 5.2	+60
		на краю	+ 8.2	—0.0	+ 5.2	+13
		друг. толков.	+23.8	—0.6	+ 5.2	+28
	» 8	на краю	—37.8	—0.0	+ 4.4	—33
		»	—49.0	—0.0	+ 4.4	—45
		на серед.	—45.7	—0.6	+ 4.4	—42
	» 8	1-е измѣр.	—37.4	—0.7	+ 4.4	—34
		2-е »	—37.4	—0.7	+ 4.4	—34
	Декабрь 4	1-е измѣр.	—36.0	—1.2	— 8.2	—45
		2-е »	—35.2	—1.2	— 8.2	—45
	» 11		+54.8	—1.2	—11.4	+42
	» 12		—27.9	—1.2	—11.8	—41
	» 15	1-е измѣр.	—24.4	—1.2	—13.1	—39
		2-е »	—24.4	—1.2	—13.1	—39
	» 20	1-е толков.	+47.8	—1.2	—15.2	+31
		2-е »	+35.4	—1.2	—15.2	+19

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1904	Февраль 6		+40.2 km.	—1.2 km.	—27.6 km.	+11 km.
	Мартъ 5		+12.7	—1.2	—26.2	—15
	Октябрь 30		+34.3	—0.9	+ 8.1	+41
	Ноябрь 18		— 5.7	—0.9	— 1.0	— 8
	» 20		—29.0	—0.9	— 1.9	—32
	Декабрь 8		(—20.3)	—0.9	—10.4	(—32)
	» 19	1-е измѣр.	+19.6	—0.7	—15.2	+ 4
		2-е »	+14.2	—0.7	—15.2	— 2
1905	Январь 11		—13.8	—0.7	—23.2	—38
	» 14		— 1.2	—0.7	—23.9	—26
	» 15	1-й максим.	+34.4	—0.7	—24.2	+ 9
		2-й »	+88.8	—0.7	—24.2	+64
		2-е измѣр.	+61.9	—0.7	—24.2	+37
	» 20		+14.3	—0.7	—25.3	—12
	» 21	1-е толков.	+71.5	—0.7	—25.5	+45
		2-е »	+67.1	—0.7	—25.5	+41
	» 23		+17.2	—0.7	—25.9	—19
	Февраль 3		— 6.6	—0.7	—27.4	—35
	» 12		— 2.6	—0.7	—27.8	—31
	» 23		— 6.0	—0.7	—27.5	—34
	Октябрь 14	верхн. край	—12.8	—	+15.0	+ 2
		нижн. »	+ 2.3	—	+15.0	+17
	» 14	1-е толков.	— 1.8	—	+15.0	+13
		2-е »	— 2.7	—	+15.0	+12
		на серед.	— 0.9	—1.5	+15.0	+13
		3-е толков.	— 9.3	—	+15.0	+ 6
	» 17		+ 2.3	—	+13.8	+16
	» 17		+12.4	—	+13.8	+26

Лучевыя скорости

по линіи $\lambda = 447.2$ (*He*).

			V	Поправка за кривизну.	*Va*	Лучевыя скорости.
1902	Октябрь 26		— 4.0 km.	—1.5 km.	+10.1 km.	— 5 km.
	» 31		—63.1	—1.5	+ 7.8	—57
	Ноябрь 6		—20.6	—1.5	+ 5.0	—17
	» 8	1-е толков.	+ 1.9	—1.5	+ 4.1	+ 4
		2-е »	—16.0	—1.5	+ 4.1	—13
	» 15	1-е толков.	+27.0	—1.5	+ 0.7	+26
		2-е »	+13.6	—1.5	+ 0.7	+13
	» 16		+55.3	—1.5	+ 0.3	+54
	» 17		—13.9	—1.5	— 0.2	—16
	» 25	1-е толков.	+50.6	—1.5	— 4.1	+45
		2-е »	+28.3	—1.5	— 4.1	+23
	Декабрь 9	1-е толков.	+65.7	—2.2	—10.7	+53
		2-е »	+63.7	—2.2	—10.7	+51
	» 11		+48.8	—2.2	—11.6	+35
	» 14	1-е толков.	+67.9	—2.2	—12.9	+53
		2-е »	+49.8	—2.2	—12.9	+35
	» 19		— 8.7	—2.2	—15.0	—26
	» 24	1-е толков.	+ 3.5	—2.2	—17.0	—16
		2-е »	— 0.3	—2.2	—17.0	—19
		3-е »	+11.2	—2.2	—17.0	— 8
1903	Январь 18	1-е толков.	+73.3	—2.2	—24.8	+46
		2-е »	+85.7	—2.2	—24.8	+59
	» 19	1-е толков.	+19.1	—2.2	—25.0	— 8
		2-е »	+ 4.4	—2.2	—25.0	—23
	» 25	1-е толков.	+ 0.4	—2.2	—26.2	—28
		2-е »	+ 4.3	—2.2	—26.2	—24
	Февраль 3		+20.5	—0.2	—27.7	— 7
	Мартъ 2		+92.5	—0.2	—26.8	+65

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1903	Октябрь 20		+31.5 km.	—0.6 km.	+12.8 km.	+44 km.
	» 20	1-е толков.	+ 9.3	—0.6	+12.8	+21
		2-е »	+14.5	—0.6	+12.8	+37
	» 20	1-е толков.	+22.9	—0.6	+12.8	+35
		2-е »	+14.7	—0.6	+12.8	+27
	» 21		—48.1	—0.6	+12.4	—36
	» 21		—39.3	—0.6	+12.4	—28
	Ноябрь 6		+32.0	—0.6	+ 5.2	+37
	» 6	1-е толков.	+47.1	—0.6	+ 5.2	+52
		2-е »	+28.3	—0.6	+ 5.2	+33
	» 8	1-е толков.	—34.5	—0.6	+ 4.4	—31
		2-е »	—48.5	—0.6	+ 4.4	—45
	» 8	1-е толков.	—37.0	—0.7	+ 4.4	—33
		2-е »	—58.3	—0.7	+ 4.4	—55
		3-е »	—55.8	—0.7	+ 4.4	—52
	Декабрь 4	1-е толков.	—15.9	—1.2	— 8.2	—25
		2-е »	—33.2	—1.2	— 8.2	—43
		3-е »	—18.2	—1.2	— 8.2	—28
	» 11		+59.9	—1.2	—11.4	+47
	» 12		—17.1	—1.2	—11.8	—30
	» 15	1-е толков.	—17.9	—1.2	—13.1	—32
		2-е »	—39.4	—1.2	—13.1	—53
	» 20	1-е толков.	+43.0	—1.2	—15.2	+27
		2-е »	+37.6	—1.2	—15.2	+21
1904	Февраль 6		+80.9	—1.2	—27.6	+52
	Мартъ 5		+11.6	—1.2	—26.2	—16
	Октябрь 30		+47.8	—0.9	+ 8.1	+55
	Ноябрь 18		+11.3	—0.9	— 1.0	+ 9
	» 20		— 1.6	—0.9	— 1.9	— 4
	Декабрь 19		— 4.7	—0.7	—15.2	—21

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1905	Январь 11		+ 7.4 km.	—0.7 km.	—23.2 km.	—16 km.
	» 14		— 1.6	—0.7	—23.9	—26
	» 15	1-е толков.	+80.6	—0.7	—24.2	+56
		2-е »	+75.5	—0.7	—24.2	+51
	» 20		+11.9	—0.7	—25.3	—14
	» 21	1-е толков.	+89.4	—0.7	—25.5	+63
		2-е »	+93.0	—0.7	—25.5	+67
	» 23		+ 6.8	—0.7	—25.9	—20
	Февраль 3		— 4.9	—0.7	—27.4	—33
	» 12		+12.7	—0.7	—27.8	—16
	» 23		— 0.1	—0.7	—27.5	—28
	Октябрь 14		—12.1	—	+15.0	+ 3
	» 14		+ 7.2	—	+15.0	+22
	» 17		+21.9	—1.5	+13 8	+34

Лучевыя скорости

по линіи $\lambda = 448.1\ \mu\mu\ (Mg)$.

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1902	Октябрь 26	1-е толков.	— 7.2 km.	—1.5 km.	+10.1 km.	+ 2 km.
		2-е »	— 1.5	—1.5	+10.1	+ 7
	» 31		—39.6	—1.5	+ 7.8	—33
	Ноябрь 6		—34.8	—1.5	+ 5.0	—31
	» 8	1-е толков.	—20.7	—1.5	+ 4.1	—18
		2-е »	—21.4	—1.5	+ 4.1	—18
		3-е »	— 4.5	—1.5	+ 4.1	— 2
	» 15	1-е толков.	+ 3.6	—1.5	+ 0.7	+ 3
		2-е »	+ 8.8	—1.5	+ 0.7	+ 8

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1902	Ноябрь 16		+61.6 km.	—1.5 km.	+ 0.3 km.	+60 km.
	» 17		—29.9	—1.5	— 0.2	—32
	» 25	1-е толков.	+32.6	—1.5	— 4.1	+27
		2-е »	+34.4	—1.5	— 4.1	+29
	» 26	1-е толков.	—13.8	0	— 4.6	—18
		2-е »	—14.3	0	— 4.6	—19
		3-е »	—31.8	0	— 4.6	—36
	Декабрь 9	1-е толков.	+70.4	—2.2	—10.7	+57
		2-е »	+57.5	—2.2	—10.7	+45
		3-е »	+69.2	—2.2	—10.7	+56
	» 11	край	+26.6	0	—11.6	+15
		»	+23.0	0	—11.6	+11
		серед.	+29.0	—2.2	—11.6	+15
	» 14	1-е толков.	+56.0	—2.2	—12.9	+41
		2-е »	+42.2	—2.2	—12.9	+27
	» 19		— 8.2	—2.2	—15.0	—25
	» 24	1-е толков.	+ 6.6	—2.2	—17.0	—13
		2-е »	+ 8.5	—1.1	—17.0	—10
			+ 6.8	0.0	—17.0	—10
1903	Январь 18	1-е толков.	+68.7	—2.2	—24.8	+42
		2-е »	+77.6	—2.2	—24.8	+51
	» 19	1-е толков.	+16.4	—2.2	—25.0	—11
		2-е »	+ 6.8	—2.2	—25.0	—20
	» 25	1-е толков.	+ 7.5	—2.2	—26.2	—21
		2-е »	+ 2.9	—2.2	—26.2	—25
	Февраль 3	1-е толков.	+ 1.0	—0.2	—27.7	—27
		2-е »	+ 0.7	—0.2	—27.7	—27
		3-е »	—38.1	—0.2	—27.7	—66
	Мартъ 2	1-е толков.	+73.7	—0.2	—26.8	+47
		2-е »	+46.8	—0.2	—26.8	+20
	Октябрь 20		+22.8	—0.6	+12.8	+35
	» 20	1-е толков.	+11.1	—0.6	+12.8	+23
		2-е »	+11.5	—0.6	+12.8	+24

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1903	Октябрь 20	1-е толков.	+24.2 km.	—0.6 km.	+12.8 km.	+36 km.
		2-е »	+25.2	—0.6	+12.8	+37
	» 21		—36.3	—0.6	+12.4	—24
	» 21		—40.6	—0.6	+12.4	—29
	Ноябрь 6		+24.5	—0.6	+ 5.2	+29
	» 6	1-е толков.	+12.5	—0.6	+ 5.2	+17
		2-е »	+15.0	—0.6	+ 5.2	+20
	» 8	1-е толков.	—53.8	—0.6	+ 4.4	—50
		2-е »	—48.0	—0.6	+ 4.4	—44
	» 8	1-е толков.	—53.4	—0.7	+ 4.4	—50
		2-е »	—29.4	—0.7	+ 4.4	—26
	Декабрь 4	1-е толков.	—45.3	—0.7	— 8.2	—54
		2-е »	—40.5	—0.7	— 8.2	—49
		3-е »	—33.7	—0.7	— 8.2	—43
	» 11		+45.0	—0.7	—11.4	+33
	» 12		—23.1	—0.7	—11.8	—36
	» 15	1-е толков.	—32.3	—0.7	—13.1	—46
		2-е »	—33.8	—0.7	—13.1	—48
	» 20	1-е толков.	+24.4	—0.7	—15.2	+ 8
		2-е »	+25.9	—0.7	—15.2	+10
		3-е »	+52.0	—0.7	—15.2	+36
1904	Февраль 6	1-е толков.	+70.0	—0.7	—27.6	+42
		2-е »	+56.0	—0.7	—27.6	+28
	Мартъ 5		+12.0	—0.7	—26.2	—15
	Октябрь 30		+44.5	—0.7	+ 8.1	+52
	Ноябрь 18		+ 4.1	—0.7	— 1.0	+ 2
	» 20		—22.5	—0.9	— 1.9	—25
	Декабрь 8		— 3.2	—0.9	—10.4	—14
	» 19	1-е толков.	— 9.6	—0.7	—15.2	—26
		2-е »	— 9.6	—0.7	—15.2	—26
1905	Январь 11		— 5.5	—0.7	—23.2	—30

			V	Поправка за кривизну.	Va	Лучевыя скорости.
1905	Январь 14		— 2.7 km.	—0.7 km.	—23.9 km.	—27 km.
	» 15	1-е толков.	+74.1	—0.7	—24.2	+49
		2-е »	+74.2	—0.7	—24.2	+49
		3-е »	+71.9	—0.7	—24.2	+47
	» 20	1-е толков.	+18.1	—0.7	—25.3	— 8
		2-е »	+101.3	—0.7	—25.3	+75
	» 21	1-е толков.	+79.5	—0.7	—25.5	+53
		2-е »	+88.4	—0.7	—25.5	+62
	» 23		+11.8	—0.7	—25.9	—15
	Февраль 3		—11.4	—0.7	—27.4	—40
	» 12		+15.2	—0.7	—27.8	—13
	» 23		— 8.4	—0.7	—27.5	—37
	Октябрь 14	1-е толков.	+ 3.1	—	+15.0	+18
		2-е »	0.0	—	+15.0	+15
	» 14	1-е толков.	+ 4.5	—	+15.0	+19
		2-е »	+ 2.5	—	+15.0	+17
		3-е »	+ 7.2	—1.5	+15.0	+22
		4-е »	+12.5	—	+15.0	+27
	» 17	1-е толков.	+11.2	—	+13.8	+25
		2-е »	+ 6.0	—	+13.8	+20
	» 17	1-е толков.	+ 1.7	—	+13.8	+15
		2-е »	— 1.7	—	+13.8	+12

Сопоставленіе.

1-я группа.

		Время отъ минимума блеска.	λ 448.1 μμ	λ 434.1 μμ	λ 447.2 μμ	Середина.	Середина съ придачей вѣса.
1902	Ноябрь 8	0ᵈ093	— 2 km.	—	+ 4 km.	—17 km.	—13 km.
	» 8	—	—18	—23 km.	—13		
	» 8	—	—18	—31	—		

		Время отъ минимума блеска.	λ 448.1 μμ	λ 434.1 μμ	λ 447.2 μμ	Середина.	Середина съ придачей вѣса.
1902	Декабрь 24	0ᵈ.121	—10 km.	+ 1 km.	— 8 km.	—12 km.	—12 km.
	» 24	—	—10	—	—16		
	» 24	—	—13	—14	—19		
1903	Январь 19	0.321	—11	—16	—16	—17	—17
	» 19	—	—20	—21	—23		
1902	Ноябрь 17	0.445	—32	—24	—16	—24	—26
	Октябрь 25	0.466	—24	—18	—	—21	—22
1903	Январь 25	0.596	—23	—25	—26	—22	—23
	» 25	—	—	—15	—		
1902	Октябрь 31	0.672	—33	—11	—57	—34	—34
	Ноябрь 26	0.889	—18	—	—	—24	—23
	» 26	—	—19	—21	—		
	» 26	—	—36	—	—		
	Декабрь 19	0.908	—25	—13	—26	—21	—22
1903	Февраль 3	0.977	—27	—19	— 7	—18	—20
1902	Ноябрь 6	0.990	—31	—12	—17	—20	—23
	» 15	1.392	+ 3	—	+13	+12	+11
	» 15	—	+ 8	+11	+26		
	Октябрь 26	1.426	+ 2	—18	— 5	+ 2	+ 2
	» 26	—	+ 7	+24	—		
	Декабрь 11	1.480	+11	—	—	+20	+20
	» 11	—	+15	+18	—		
	» 11	—	+15	—	+35		
	» 14	1.609	+27	—24 1)	+35	+33	+38
	» 14	—	+41	+41 2)	+53		
1903	Январь 18	2.068	+42	+40	+46	+48	+46
	» 18	—	+51	—	+59		
	Мартъ 2	2.075	+20	—	—	+46	+46
	» 2	—	+47	+52	+65		
1902	Ноябрь 16	2.314	+60	+47	+54	+54	+55
	Декабрь 9	2.404	+45	+14	+52	+46	+48
	» 9	—	+56	+54	—		
	» 9	—	+57	—	—		
	Ноябрь 25	2.753	+27	+25	+23	+27	+31
	» 25	—	+29	+35	+45		
	» 25	—	—	+ 6	—		

1) 1-й максимумъ.
2) Середина изъ трехъ независимыхъ измѣреній.

2-я группа.

		Время отъ минимума блеска.	λ 448.1 μμ	λ 434.1 μμ	λ 447.2 μμ	Середина.	Середина съ придачей вѣса.
1903	Октябрь 21	0ᵈ118	—24 km.	—29 km.	—36 km.	—30 km.	—28 km.
	» 21	0.199	—29	—35	—28	—33	—30
	Декабрь 12	0.327	—36	—41	—30	—36	—36
	» 15	0.473	—46	—39	—32	—44	—44
	» 15	—	—48	—	—53		
	Ноябрь 8	0.861	—44	—39	—31	—42	—43
	» 8	—	—50	—42	—45		
	» 8	0.892	—26	—34	—33	—38	—38
	» 8	—	—50	—34	—53		
	Декабрь 4	0.951	—43	—45	—26	—44	—44
	» 4	—	—49	—45	—43		
	» 4	—	—54	—	—		
1904	Мартъ 5	1.190	—15	—15	—16	—15	—15
1903	Ноябрь 6	1.733	+29	+35	+37	+34	+32
	» 6	1.762	+17	+26 1)	+33	+30	+27
	» 6	—	+20	+28	+52		
1904	Февраль 6	1.844	+28	+11	—	+33	+33
	» 6	—	+42	—	+52		
1903	Октябрь 20	1.947	+35	+25	+44	+35	+35
	» 20	1.981	+23	+28	+21	+27	+26
	» 20	—	+24	—	+37		
	» 20	2.011	+36	+30	+27	+33	+36
	» 20	—	+37	—	+35		
	Декабрь 11	2.207	+33	+42	+47	+41	+39
	» 20	2.582	+ 8	—	—	+22	+21
	» 20	—	+10	+19	+21		
	» 20	—	+36	+31	+27		

3-я группа.

		Время отъ минимума.	v λ=448.1	v λ=434.1	v λ=447.2	Середина.	Середина съ прид. вѣса.
1904	Ноябрь 20	0ᵈ402	—25 km.	—32 km.	— 4 km.	—20 km.	—22 km.
1905	Февраль 23	0.623	—37	—34	—28	—33	—34
1904	Декабрь 19	0.630	—26	+ 4	—21	—14	—18
»	» 19	—	—26	— 2	—		
1905	Январь 11	0.656	—30	—38	—16	—28	—28
»	Февраль 3	0.685	—40	—35	—33	—36	—37

---

1) При измѣреніи непонятная замѣтка: «на краю—даетъ скорость = + 13 km.».

		Время отъ минимума.	v λ=448.1	v λ=434.1	v λ=447.2	Середина.	Середина съ прид. вѣса.
1905	Январь 14	0ᵈ768	—27 km.	—26 km.	—26 km.	—26 km.	—27 km.
»	» 20	1.080	— 8	—12	—14	—11	—11
»	» 20	—	+75	—	—		
»	Февраль 12	1.104	—13	—31	—16	—20	—18
»	Январь 23	1.155	—15	—19	—20	—18	—17
1904	Декабрь 8	1.160	—14	(—32)	—	—14	—14
»	Ноябрь 18	1.304	+ 2	— 8	+ 9	+ 1	+ 1
1905	Октябрь 14	1.547	+17	+10	+ 3	+10	+12
»	» 14	1.588	+21	+11	—	+16	+18
»	» 17	1.696	+23	+16	+22	+20	+24
»	» 17	1.729	+14	+26	+34	+25	+22
»	Январь 15	1.772	+49	+37	+53	+46	+47
»	» 15	—	+49	—	—		
»	» 15	—	+47	—	—		
»	» 21	2.034	+53	+43	+65	+56	+56
»	» 21	—	+62	—	—		
1904	Октябрь 30	2.311	+52	+41	+55	+49	+50

Таблица 17.

Группировка согласно различному пониманію линій.

1-я группа. Время отъ минимума.		2-я группа. Время отъ минимума.		3-я группа не представляетъ новыхъ комбинацій.
0ᵈ093	+ 1 km.	0ᵈ118	—28 km.	
—	—18	0.199	—30	
—	—25	0.327	—36	
0.121	— 6	0.473	—39	
—	—13	—	—51	
—	—15	0.861	—38	
0.321	—14	—	—46	
—	—21	0.892	—31	
0.445	—24	—	—46	
0.466	—21	0.951	—38	
0.596	—25	—	—46	
—	—15	—	—54	
0.672	—34	1.190	—15	
0.889	—19	1.733	+34	
—	—36	1.762	+27	
0.908	—21	—	+33	

1-я группа. Время отъ минимума.		2-я группа. Время отъ минимума.		3-я группа не представляетъ новыхъ комбинацій.
0ᵈ977	−18 km.	1ᵈ844	+20 km.	
0.990	−20	—	+47	
1.392	+ 8	1.947	+35	
—	+15	1.981	+24	
1.426	− 7	—	+31	
—	+16	2.011	+31	
1.480	+15	—	+36	
—	+25	2.207	+41	
1.609	+31	2.582	+ 8	
—	+45	—	+17	
2.068	+43	—	+31	
—	+55			
2.075	+20			
—	+55			
2.314	+54			
2.404	+37			
—	+55			
2.753	+25			
—	+36			

Время снимковъ.

1902	Средн. Пулк. время.	Средн. Грин. время.	Геліоцентр. эпохи 1). Средн. Грин. время.	Геліоцентр. эпохи 1). Минимумъ.	Время отъ ближайшаго минимума.
Октябрь	25.529	25.446	25.451	24.985	0ᵈ466
	26.489	26.406	26.411	—	1.426
	31.471	31.388	31.393	30.721	0.672
Ноябрь	6.523	6.440	6.446	5.456	0.990
	8.494	8.411	8.417	8.324	0.093
	15.527	15.444	15.450	14.058	1.392
	16.449	16.366	16.372	—	2.314
	17.446	17.363	17.369	16.924	0.445
	25.490	25.407	25.413	22.660	2.753
	26.451	26.368	26.374	25.527	0.847
Декабрь	9.478	9.395	9.400	6.996	2.404
	11.422	11.339	11.344	9.864	1.480
	14.418	14.335	14.340	12.731	1.609
	19.452	19.369	19.374	18.466	0.908
	24.400	24.317	24.321	24.200	0.121

1) По Hartwig'y: Ephemeriden veränd. Sterne.

1903	Средн. Пулк. время.	Средн. Грин. время.	Геліоцентр. эпохи. Средн. Грин. время.	Минимумъ.	Время отъ ближайшаго минимума.
Январь	18.287	18.204	18.207	16.139	2.068
	19.408	19.325	19.327	19.006	0.321
	25.418	25.335	25.337	24.741	0.596
Февраль	3.402	3.319	3.320	2.343	0.977
Мартъ	2.307	2.224	2.225	28.150	2.075
Октябрь	20.428	20.345	20.350	18.400	1.947
	20.462	20.379	20.384	—	1.981
	20.492	20.409	20.414	—	2.011
	21.466	21.383	21.388	21.270	0.118
	21.497	21.464	21.469	—	0.199
Ноябрь	6.417	6.334	6.340	4.607	1.733
	6.446	6.363	6.369	—	1.762
	8.412	8.329	8.335	7.474	0.861
	8.443	8.360	8.366	—	0.892
Декабрь	4.310	4.227	4.232	3.281	0.951
	11.300	11.217	11.222	9.015	2.207
	12.286	12.203	12.208	11.881	0.327
	15.300	15.217	15.222	14.749	0.473
	20.277	20.194	20.199	17.617	2.582
1904					
Февраль	6.288	6.205	6.206	4.362	1.844
Мартъ	5.306	5.223	5.225	4.035	1.190
Октябрь	30.413	30.330	30.335	28.024	2.311
Ноябрь	18.476	18.393	18.399	17.095	1.304
	20.440	20.357	20.363	19.961	0.402
Декабрь	8.404	8.321	8.326	7.166	1.160
	19.344	19.261	19.266	18.636	0.630
1905					
Январь	11.310	11.227	11.231	10.575	0.656
	14.290	14.207	14.210	13.442	0.768
	15.294	15.211	15.214	—	1.772
	20.337	20.254	20.256	19.176	1.080
	21.291	21.208	21.210	—	2.034
	23.280	23.197	23.199	22.044	1.155
Февраль	3.280	3.197	3.198	2.513	0.685
	12.291	12.208	12.209	11.105	1.104
	23.289	23.206	23.207	22.584	0.623
Октябрь	14.464	14.381	14.386	12.839	1.547
	14.505	14.422	14.427	—	1.588
	17.480	17.397	17.402	15.706	1.696
	17.513	17.430	17.435	—	1.729

Таблица 19.

Время отъ минимума.	Лучевыя скорости по табл. 15 и 16.	Лучевыя скорости по таблицѣ 17.	Время отъ минимума.	Лучевыя скорости по табл. 15 и 16.	Лучевыя скорости по таблицѣ 17.
$0^{d}093$	—13 km.	+ 1 km.	$1^{d}160$	—14 km.	—14 km.
0.118	—12	—13	1.190	0	0
0.121	—12	— 6	1.304	+ 1	+ 1
0.199	—14	—15	1.392	+11	+ 8
0.321	—16	—21	1.426	+ 2	+16
0.327	—20	—21	1.480	+20	+15
0.402	—22	—22	1.547	+12	+12
0.445	—26	—24	1.588	+18	+18
0.466	—22	—21	1.609	+38	+31
0.473	—28	—24	1.696	+24	+24
0.596	—23	—25	1.729	+22	+22
0.623	—34	—33	1.733	+48	+49
0.630	—26	—18	1.762	+43	+48
0.656	—28	—28	1.772	+47	+47
0.672	—34	—34	1.844	+49	+48
0.685	—37	—36	1.947	+51	+50
0.768	—27	—26	1.981	+42	+46
0.861	—27	—31	2.011	+52	+51
0.889	—23	—36	2.034	+56	+56
0.892	—22	—31	2.068	+46	+55
0.908	—22	—21	2.075	+46	+55
0.951	—28	—31	2.207	+55	+56
0.977	—20	—18	2.311	+50	+50
0.990	—23	—20	2.314	+55	+54
1.080	—11	—11	2.404	+48	+55
1.104	—18	—20	2.582	+37	+32
1.115	—17	—18	2.753	+31	+25

Таблица 20.

Близкія эпохи соединены въ середины.

	Таблицы 15 и 16.	Табл. 17.	Числ. соед. въ серед.	Луч. скор. по кривой.	Разности кр. — ск.
0ᵈ111	—12 km.	— 6 km.	3	— 4 km.	+ 2 km.
0.199	—14	—15	1	— 9	+ 6
0.324	—15	—21	2	—21	0
0.447	—25	—23	4	—25	— 2
0.644	—30	—29	6	—28	+ 1
0.768	—27	—26	1	—28	— 2
0.888	—24	—30	4	—26	+ 4
0.973	—24	—23	3	—23	0
1.092	—15	—16	2	—17	— 1
1.168	—10	—11	3	—12	— 1
1.304	+ 1	+ 1	1	0	— 1
1.433	+11	+10	3	+12	+ 2
1.581	+33	+30	3	+31	+ 1
1.739	+43	+44	5	+45	+ 1
1.964	+47	+48	2	+53	+ 5
2.047	+50	+54	4	+55	+ 1
2.277	+52	+54	3	+55	+ 1
2.404	+48	+55	1	+52	— 3
2.582	+37	+32	1	+40	+ 3
2.753	+31	+25	1	+23	— 2

Таблица 21.

β Persei 1897 г.

Средн. Пулк. время.		Время отъ миним.	Лучевыя скорост. къ ⊙.	Замѣчанія.	Средн. Пулк. время.		Время отъ миним.	Лучевыя скорост. къ ⊙.	Замѣчанія.
Сент.	5.519	0ᵈ707	—37 km.	Два максим.	Сент.	25.521	0ᵈ639	—27 km.	Плоха.
	7.518	2.706	+ 5	Два измѣр.		25.532	0.650	—20	
	8.528	0.849	—42	Два измѣр.	Окт.	17.442	2.488	+51	
	10.515	2.836	—15	Плоха.		24.459	0.903	—30	
	11.508	0.962	—41	Два измѣр.		26.455	0.032	— 2	
	12.502	1.956	+48			31.480	2.190	+60	
	13.537	0.123	—27		Нояб.	1.478	0.321	—33	
	15.514	2.100	+34			6.443	2.419	+24	
	16.515	0.234	—17			6.458	2.434	+37	
	17.512	1.231	—33			6.468	2.444	+26	
	20.497	1.348	—10			12.569	2.810	+25	
						24.470	0.374	—20	
					Дек.	9.354	0.922	—39	

Сопоставленіе по времени относит. минимума.	
0ᵈ032	— 2 km.
0.123	—27
0.234	—17
0.321	—33
0.374	—20
0.639	—27
0.650	—20
0.707	—37
0.849	—42
0.903	—30
0.922	—39
0.962	—41
1.231	—33
1.348	—10
1.706	+ 5
1.956	+48
2.100	+34
2.190	+60
2.419	+24
2.488	+51
2.810	+25
2.836	—15

Нормальныя мѣста.			Кривая.	Разнос.
0ᵈ032	— 2 km.	1	— 6 km.	— 4 km.
0.123	—27	1	—14	+13
0.234	—17	2	—25	— 8
0.348	—27	2	—32	— 5
0.662	—28	3	—31	— 3
0.910	—37	4	—31	+ 6
1.290	—22	2	—26	— 4
1.706	+ 5	1	+12	+ 7
1.956	+48	1	+40	— 8
2.145	+47	2	+47	+ 0
2.454	+38	2	+45	+ 7
2.823	+ 5	2	+ 9	+ 4

Таблица 22.

β Persei 1898 г.

					Норм. мѣста.			Разн. отн. крив. 1897 г.	1902-5 г.
Сент.	13.555	0.997	—20	*H*γ размыта; устан. сомн.	0ᵈ939	—18 km.	2	—21 km.	— 9 km.
„	14.527	1.969	+49° }	*H*γ съ двумя максимум.	1.033	—22	2	—14	0
	16.495	1.068	—25	*H*γ широкій максимумъ.	1.385	+11	2	—27	— 3
	17.516	2.089	+36	*H*γ съ дефект. пластин.	1.950	+39 ?	2	+ 2	+13
	19.552	1.258	+10	*H*γ съ широк. максимум.	2.029	+39 ?	2	+ 7	+17
	25.539	1.511	+11	*H*γ съ рѣзкимъ максим.					
Окт.	3.511	0.880	—17	*H*γ разм.; устан. неопред.					
	4.561	1.930	+29	*H*γ широкій максимумъ.					

Таблица 23.

		Поправки.			Поправки.			Поправки.
1902	Сент.	+4 km.	1903	Сент.	+12 km.	1904	Сент.	+2 km.
	Окт.	3		Окт.	14		Окт.	1
	Нояб.	2		Нояб.	14		Нояб.	0
	Дек.	1		Дек.	15		Дек.	0
1903	Янв.	0	1904	Янв.	14	1905	Янв.	0
	Февр.	1		Февр.	14		Февр.	0
	Мартъ	2		Мартъ	13		Мартъ	1
							Окт.	+14

Таблица 24.

Линіи, измѣренныя на спектрограммахъ β Persei 1902—1905 гг. Пулково.

μμ				μμ				μμ			
423.274	1902	Окт.	31	424.976	1902	Нояб.	25	429.818	1902	Нояб.	16
.312		Нояб.	6	425.084		»	25				
.308		»	15								
.415		»	16								
.394		»	25								
433.858	1902	Нояб.	25	434.273	1904	Нояб.	20	435.164	1902	Нояб.	8
.807		Дек.	11	.281	1905	Янв.	20	.208		»	15
.734		»	19	.291	—	Окт.	14	.053	1905	Окт.	14
.780	1903	Янв.	25								
.805		Февр.	3								
.799	1905	Янв.	21								
.670		Февр.	3	441.551	1905	Февр.	23	445.036	1902	Дек.	11
.824		Окт.	14					.481		»	19
.912		»	17	450.832	1904	Дек.	19				
446.457	1902	Дек.	14	451.566	1904	Мартъ	5	452.304	1902	Нояб.	25
.953	1903	Нояб.	8					.293	1905	Янв.	14
.959	1905	Янв.	11					.031		»	23
.992	—	Февр.	3					.286		»	23
455.647	1905	Янв.	11	457.227	1902	Нояб.	25	458.373	1904	Дек.	19
.627		»	14					.425	1905	Янв.	11
.425		»	15					.408	—	»	15
.704		»	15					.522	—	»	15
.592		Февр.	3					.393	—	Февр.	12

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V[e] Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Beschreibung einiger kaukasischer Fische.

Von L. Berg.

(Vorgelegt am 11. Januar 1906).

1. Squalius borysthenicus Kessler.

Squalius borysthenicus Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, I, p. 545 (Dniepr, Aleschki, l. l. 37—38). — Кесслеръ. Путеш. къ сѣв. бер. Черн. м. и Крыма. Кіевъ, 1860, стр. 210, т. I, рис. 3.

Telestes leucoides Filippi. Viaggio in Persia, 1865, p. 359 (l. l. 40, Batum).

Squalius leucoides Derjugin. Ann. Mus. Zool. S. Pétersb., 1899, p. 160, T. IX, f. 1 (Batum, l. l. 38—39).

Squalius borysthenicus Kamensky. Cypriniden d. Kaukasus, Tiflis, 1901, p. 33, 129, 157 (Nowy Afon, nahe von Suchum, l. l. 37—38).

Squalius borysthenicus var. *leucoides* Kamensky. l. c., p. 38, 158.

Leuciscus gaderanus Günther. Journ. Linn. Soc., XXVII, 1899, p. 388, pl. XXIV, f. 13 (Van-see, l. l. 40):

3014 Tauria. Demidoff. 1842 (2).

11518 l. Nurie-gel, pr. Batum. Derjugin. 1898, 3. VI (1).

Wie aus der angeführten Synonymie hervorgeht, ist diese Art ziemlich weit über Südrussland und West-Kaukasus verbreitet. Zu den früher bekannten Lokalitäten: Unterlauf von Dniepr, Suchum-kale, Batum, Van-see, kann ich auf Grund der Kollectionen des Museum der Akademie noch die Krym hinzufügen. Dieser *Squalius* ist ein sehr kleiner Fisch: das von K. M. Derjugin 3 (15). VI 1898 in Batum gesammelte, fast geschlechtsreife Weibchen hat nur 90 mill. Totallänge.

Nach den Angaben der obenzitirten Autoren stellt sich die Formel folgendermassen dar:

D III 8, *A* III 9—10, l. l. 37 $\frac{6\frac{1}{2}-8}{2-3}$ 40, Schlundzähne: 2.5—5.2, oder 1.4—5.2, Totallänge bis 90 mill.

Die 2 Exemp. aus der Krym haben die Formel:

D III 8, *A* III 9—10, l. l. 37 $\frac{6\frac{1}{2}}{3}$ 40, Schlundzähne bei einem 1.5—5.2, Totallänge bis 111 mill.

Körperverhältnisse des Exemplars № 3014: Totallänge 111 mm., Körperlänge 95. Kopflänge in der Körperlänge 4,5 Mal enthalten, Kopfhöhe in der Kopflänge 1.27, Kopfbreite in der Kopflänge 1.75. Augendiameter in der Kopflänge 3.5, im Interorbitalraum 1.5, in der Länge der Schnauze 1.0, in der Postorbitallänge 1.51. Länge des Schwanzstieles in der Körperlänge 5.0, übertrifft die kleinste Körperhöhe 2.1. Grösste Körperhöhe in der Körperlänge 3.65, übertrifft die kleinste 2.9, die Postanalhöhe 2.0. Antedorsalraum übertrifft den Pastolorsalraum 1.57. Höhe von *D* in der Körperlänge 6.1, Länge — 7.9; die grösste Höhe von *D* übertrifft dessen kleinste 2.0. Höhe von *A* in der Körperlänge 8.3, Länge — 7.6; die grösste Höhe von *A* übertrifft die kleinste 2.1. Länge von *P* in der Körperlänge 6.1, im Zwischenraume zwischen *P* und *V* 1.45. Länge von *V* in der Körperlänge 7.3.

2. **Leuciscus virgo** Heckel.

Der Frauenfisch, schon seit langem für die Donau bekannt, wurde für das Russland im Jahre 1870 von Poelzam[1]) angeführt. Als Fundort bezeichnet dieser Autor «Wolga», ohne in Detaills einzugehen. Seitdem fand Niemand diesen Fisch in der Wolga. Nur 1901 konstatierte Lönnberg sein Vorhandensein im Kaspisee[2]).

Die im Jahre 1904 auf dem Kaspisee thätig gewesene wissenschaftliche Expedition brachte nach dem Museum der Akademie ein schönes Weibchen dieser Art, 505 mill. lang (ohne Schwanzflosse 435 mill.), am 18 (31) III 1904 zu Bujnak am Westufer des Kaspisees gefangen. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Fr. Steindachner, welchem ich auch an diesem Orte meinen Dank ausspreche, erhielt ich zum Vergleiche ein schönes Weibchen von *L. virgo* aus der Donau bei Wien, Ende April (n. Stiel.) 1905 gefangen, 430 mill. lang (ohne Schwanzflosse 365 mill.). Unten folgen die Körperverhältnisse beiden dieser Exemplare:

1) Пельцамъ. Протоколы Каз. Общ. Ест., 1869—70, стр. 122.
2) Lönnberg. Bih. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. XXVI, Afd. IV, № 8, 1900.

13225 Bujnak, Kaspisee: *D* III 9, *A* II 11, l. l. 48 $\frac{9}{5}$ 47, ♀ 505 mill.
13321 Wien: *D* III 10, *A* II 10, l. l. 46 $\frac{7\frac{1}{2}}{4}$ 47, ♀ 430 mill.

Kopflänge in der Körperlänge 4.94, 5.29[1]); Köpflänge übertrifft die Kopfhöhe 1.17, 1.35, — die Kopfbreite 1.45, 1.70 die Kopfhöhe am Interorbitalraum 1.58, 1.74. Augendiameter in der Kopflänge 5.7, 4.6, in der Länge der Schnauze 1.9, 1.4, in der Postorbitallänge 3.0, 2.4, im Interorbitalraum 2.7, 1.9. Länge des Schwanzstieles in der Körperlänge 5.4, 5.3; übertrifft die kleinste Körperhöhe 1.9, 1.9. Die grösste Körperhöhe in der Körperlänge 3.2, 3.2, übertrifft die kleinste Körperhöhe 3.3, 3.1, die Postanallänge 2.2, 2.1. Antedorsalruum übertrifft den Postdorsalraum 1.22, 1.37. Höhe von *D* in der Körperlänge 6.6, 5.7, Länge von *D* in der Körperlänge 8.1, 7.1; Höhe von *A* in der Körperlänge 10.1, 8.5, Länge von *D* in der Körperlänge 10.8, 8.7. Länge der *P* in der Körperlänge 6.6, 6.6, im Zwischenraume zwischen *P* und *V* 1.9, 20. Länge der *V* — 7.7, 6.7. Einige Unterschiede, die zwischen der Donau—und Kaspisee-Form in den Körperverhältnissen zu bemerken sind, deuten vielleicht darauf an, dass die Kaspiseeform eine besondere Subspecies darstellt.

3. **Cobitis caucasica** n. sp.

Cobitis aurata Berg (non Filippi, non Kessler). Mitth. d. Kaukas. Mus., I, Lief. 3, 1898, p. 73.

8560 Saagdan, Gr. Laba-Fluss, oberer Kuban-Fl., Kubansk-Gebiet, N. Kaukasus Rossikow 1889 (1).

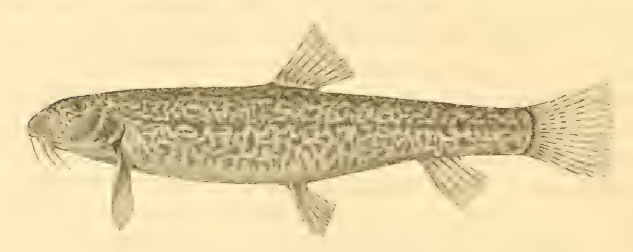
D I—II 6—7, *A* II 5, *P* I 7, *V* I 5—6.

Diese Art ist von *C. taenia* durch eine ganz andere Zeichnung sehr leicht zu unterscheiden (s. Figur): es sind nämlich bei *C. caucasica* oberhalb wie unterhalb der Seitenlinie sehr zahlreiche braune unregelmässige Flecken zerstreut; es ist keine Spur von grossen schwarzen Flecken vorhanden, die bei *C. taenia* in der Mittellinie des Körpers verlaufen. An der Basis der Schwanzflosse befindet sich eine weisse und dann noch eine schwarze Querbinde (und nicht ein schwarzer Fleck oberhalb der Körpermitte, wie bei *C. taenia*). Oberer wie unterer Rand des Schwanzstieles zugeschärft. Der schwarze Streifen, der bei *C. taenia* von der Schnauzenspitze bis zum vorderen Augenrande verläuft, ist bei *C. caucasica*, nicht vorhanden. Die Bartfäden etwas länger.

---

1) Die erste Zahl bezieht sich auf № 13225, die zweite — auf № 13321.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. G. A. Koschewnikow erhielt ich aus dem Zool. Mus. der Moskauer Universität die von mir als «*C. aurata*» l. c. beschriebenen Exemplare (6 Stück). Sie stimmen vollständig mit № 8560 überein. Die nebenstehende Zeichnung ist nach einem von diesen Exemplaren gemacht.



Cobitis caucasica Berg, (nat. Gr.).

Verbreitung. Die Moskauer Exemplare stammen aus den Flüsschen: Tscheldyrka, Kambilejewka, Argun und gehören daher zum Becken des Terek und nicht der Kura, wie ich früher fälschlich, l. c., p. 74, angegeben habe. Das Exemplar № 8560 gehört zum Wassersystem des Kuban. Im Zoolog. Museum der Universität zu Kasan habe ich ein Exemplar aus dem Terek, von M. D. Ruzski gebracht, gesehen.

Grösste Lange 105 mill.

Körperverhältnisse des Exemplars 8560 (Totallänge 93 mill., Körperlänge 79 mill.).

Kopflänge in der Körperlänge 5.3 Mal enthalten, Kopfhöhe in der Kopflänge 1.3, Kopfbreite in der Kopflänge 2.3; Augendiameter in der Kopflänge 6.4, in der Länge der Schnauze 2.9, im Postorbitalraum 3.5, im Interorbitalraum 1.1. Die Länge des Schwanzstieles in der Körperlänge 5.8, übertrifft die kleinste Körperhöhe 1.7; die grösste Körperhöhe in der Körperlänge 5.6, übertrifft die kleinste 1.75. Abstand von dem Hinterhaupte bis zum Anfange der *D* 1.2 Mal kleiner, als der Postdorsalraum.

In der Körperlänge: Länge der *D* 10.5, Höhe der *D* 6.6, Länge der *A* 19.8, Höhe der *A* 8.8, Länge der *P* 6.7, Länge der *V* 7.9. Länge der *P* im Zwischenraume zwischen *P* und *V* 2.0.

Näheres siehe in Mitth. Kauk. Mus., l. c.

Ausser der *C. caucasica*, welche nur in den Becken von Terek und Kuban verbreitet ist, kommen im Kaukasus folgende *Cobitis*-Arten vor:

1) *Cobitis taenia* L. Küste des Schwarzen Meeres: Batum (№ 11519, = *C. hohenackeri* Derjugin [non Kessler], Ann. Mus. zool. S.-Pétersb., IV,

1899, p. 170), Osurgety (= *Cobitis osurgeticus* Kamensky nomen nudum in Mitth. Kauk. Mus., I, Lief. 3, p. 80. Durch die Güte des Direktors des Kaukasischen Museum Herrn A. N. Kaznakow erhielt ich den Typus № 168 [149'] dieser «*C. osurgeticus*», welche sich als eine typische *C. taenia* erwies), südlich von der Kura: 10494 Kumbascha, 10503, 8652 Geoktapinka, 8647 Olchowskoje, 10504, 10499 Lenkoranka.

2) *Cobitis taenia aurata* Filippi (= *Acanthopsis aurata* Filippi, non *C. aurata* Kessl.). Züflüsse des Südkaspi (Sefid-rud), Transkaspi-Gebiet (Fl. Tedschen). Die Seiten des Körpers schimmern nach Gold. Kein schwarzer Fleck an der oberen Hälfte der Schwanzflossenbasis.

3) *Cobitis taenia hohenackeri* Kessler (= *C. hohenackeri* Kessl., = *C. aurata* Kessl. non Filippi). Becken der Kura. 2 schwarze Flecke an der Basis der Schwanzflosse. Eine mehr oder weniger entwickelte Hautfalte hinter der Rückenflosse.

4) *Cobitis taenia caspia* Eichwald (= *C. caspia* Eichw.). Kaspisee: 3321 Enseli, 10854 Tjup-karagan. Statt einer Reihe der schwarzen Flecke zieht sich längs der Körpermitte eine ununterbrochene schwarze Binde, auf deren bisweilen noch braune Flecke vorhanden sind.

4. **Nemacheilus tigris** (Heckel).

Cobitis tigris Heckel. Russegers Reise, 1843, I, p. 1088, Taf. 12, f. 4 (Aleppo).

13291 Dorf Okam, Gel-Ebene, Gouv. Kars (Becken des Kuraflusses). 2—6. IX. 1902. K. A. Satunin. (6).

Diese Art ist neu für die Fauna des Kaukasus. Auf dem Körper 14—15 braune Querstreifen, Schwanzflosse abgestutzt mit abgerundeten Spitzen. *D* abgerundet. Ein Höcker auf dem Oberkiefer. Körper gelb, Rückenflosse und Bauch leicht violett. *D* und *C* mit Reihen dunkler Flecke.

Die von Lortet (Arch. Mus. Hist. nat. Lyon, III, p. 172, pl. XVIII, f. 2) aus Damask, Tripoli und aus dem Becken von Nahr-Kadischa beschriebenen «*N. tigris*» gehören nicht zu dieser Art, da sie «nageoire caudale assez profondément échancreé» haben.

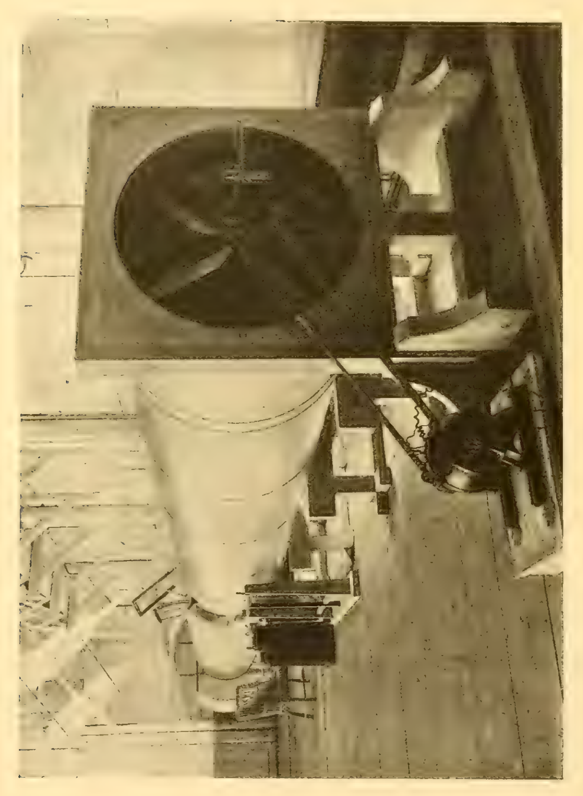


Рис. 1.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Изслѣдованіе искусственнаго потока воздуха въ трубѣ для опытовъ надъ сопротивленіемъ воздуха.

Д. Рябушинскаго.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго Отдѣленія 11-го января 1906 г.).

Для производства изслѣдованій въ воздушномъ потокѣ въ Аэродинамическомъ Институтѣ устроена, по предложенію проф. Н. Е. Жуковскаго, горизонтальная труба въ 14,5 метровъ длины и 1,2 метра діаметромъ, (см. рис. 1) изъ которой воздухъ вытягивается вентиляторомъ, вращаемымъ электродвигателемъ[1]). Діаметръ вентилятора равенъ 1 метру. Скорость вращенія вентилятора регулируется реостатомъ. Сѣченіе трубы устроено круглое для полученія наибольшей симметріи въ расположеніи струй воздушнаго потока.

Испытуемыя модели помѣщаются по срединѣ трубы, гдѣ въ стѣнки вставлены цилиндрическія стекла, чрезъ которыя производятся наблюденія. Одна изъ рамокъ открывается, чтобы можно было съ удобствомъ устанавливать испытуемыя модели. Труба расположена параллельно полу и стѣнѣ въ разстояніи отъ пола на 0,5 м., а отъ стѣны на 0,6 м.

Прежде чѣмъ приступить къ производству опытовъ, необходимо было убѣдиться, насколько равномѣренъ воздушный потокъ въ различныхъ точкахъ одного и того-же сѣченія, перпендикулярно оси трубы. Съ этою цѣлью въ трубѣ по горизонтальному или вертикальному діаметру натягивались 2 стальныхъ проволоки, по которымъ можно было передвигать маленькіе анемометры Казеллы. При первыхъ изслѣдованіяхъ пользовались двумя анемометрами; одинъ контрольный помѣщался въ центрѣ трубы, а другой передвигался. Показанія второго приводились къ одной и той-же скорости по показаніямъ анемометра, расположеннаго въ центрѣ трубы.

1) По опытамъ П. П. Соколова, произведеннымъ въ механическомъ кабинетѣ Московскаго университета оказалось, что при вытягиваніи воздуха изъ трубы потокъ получается болѣе равномѣрнымъ, чѣмъ при вдуваніи воздуха въ трубу.

Опытъ показалъ, что показанія центральнаго анемометра при одинаковомъ числѣ оборотовъ вентилятора весьма постоянны, поэтому въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ контрольнымъ анемометромъ мы не пользовались, такъ какъ о скорости потока можно было судить съ достаточною точностью по числу оборотовъ вентилятора, который и сталъ служить намъ въ дальнѣйшихъ опытахъ измѣрителемъ скорости движенія воздуха въ трубѣ.

Такъ какъ опыты въ потокѣ предполагается дѣлать посреднинѣ трубы, то наши изслѣдованія степени равномѣрности потока произведены только въ сѣченіи, расположенномъ приблизительно посрединѣ трубы, въ разстояніи 7,2 метра отъ вентилятора.

Первые произведенные нами опыты дали неудовлетворительные результаты: оказалось, что стѣна и полъ значительно вліяютъ на равномѣрность поля потока.

Въ таблицѣ I приведены данныя изслѣдованій, когда входное отверстіе оставалось открытымъ. Разстоянія (въ сантиметрахъ) отсчитывались отъ той стороны трубы, которая обращена къ свободной сторонѣ помѣщенія; анемометръ передвигался горизонтально.

Таблица I.

Разстоянія сант.	Скорость потока м/с.	Отклоненія отъ средн. скорости м/с.
10	(4.02)	—
20	4.18	0.54
30	4.24	0.48
40	4.40	0.32
50	4.52	0.20
60	4.53	0.19
70	4.87	—0.15
80	4.94	—0.22
90	5.24	—0.52
100	5.55	—0.83
110	(5.48)	—
Среднія	4.72	±0.38

Изъ приведенной таблицы видно, что скорость потока въ трубѣ близъ стороны, обращенной къ стѣнѣ, больше скорости на противоположной сторонѣ; разность между крайними скоростями для центральной части потока въ 80 сант. діаметромъ (отстоящей отъ стѣнокъ трубы на 20 сант.) составляетъ $\frac{1.37}{4.72} = 29\%$ средней скорости при среднемъ отклоненіи ±0.38 м/с.

Чтобы сдѣлать скорость болѣе равномѣрной, сначала мы попробовали прикрыть входное отверстіе трубы тонкой мѣдной сѣткой.

Произведя изслѣдованія такимъ-же способомъ, какъ и въ предъидущемъ случаѣ, мы получили данныя, приведенныя въ таблицѣ II.

Таблица II.

Разстоянія сант.	Скорость потока м/с.	Отклоненія отъ средн. скорости м/с.
10	(3.41)	—
20	3.72	0.62
30	3.85	0.49
40	4.14	0.20
50	4.23	0.11
60	4.57	—0.23
70	4.70	—0.36
80	4.72	—0.38
90	4.61	—0.27
100	4.53	—0.19
110	(4.56)	—
Среднія	4.34	±0.32

Какъ видно по таблицѣ II и съ сѣткой получилось тоже явленіе: на сторонѣ трубы, обращенной къ стѣнѣ, скорости вышли значительно больше, чѣмъ на противоположной сторонѣ. Разность между крайними скоростями составляетъ $\frac{1.00}{4.34} = 23\%$ средней скорости при среднемъ отклоненіи ± 0.32 м/с., т. е. сѣтка мало помогла дѣлу, лишь скорость движенія воздуха въ трубѣ съ сѣткой нѣсколько уменьшилась (съ 4.64 м/с. до 4.37 м/с.) при одномъ и томъ-же числѣ оборотовъ вентилятора (580 въ минуту).

Пришлось послѣ опыта съ сѣткой прибѣгнуть къ другому средству— поставить около входного отверстія щиты такъ, чтобы воздухъ устремлялся въ отверстіе трубы со всѣхъ сторонъ по возможности съ одинаковою скоростью. Предварительно мы поставили 2 щита сверху и сбоку трубы такъ, что они со стѣнами комнаты образовали кубическій ящикъ, въ открытую сторону котораго входитъ отверстіе трубы.

При такомъ расположеніи щитовъ движеніе воздуха въ трубѣ сдѣлалось значительно болѣе равномѣрнымъ. Для большей еще равномѣрности потока щиты мы замѣнили цилиндромъ съ закрытымъ дномъ 2.2 м. діаметромъ и 3.5 м. длины. Въ открытый конецъ цилиндра входитъ отверстіе трубы на разстояніи 1.8 м. отъ открытаго конца цилиндра, причемъ оси цилиндра и трубы совпадаютъ. Цилиндръ состоитъ изъ деревяннаго каркаса, обтянутаго плотной бумажной матеріей.

Продѣлавъ такія же изслѣдованія помощью анемометровъ, какъ и въ двухъ предъидущихъ случаяхъ, мы получили слѣдующіе результаты.

Таблица III.

Разстояніе сант.	Скорость потока м/с.	Отклоненіе отъ средн. скорости м/с.
10	(4.60)	—
20	4.66	0.01
30	4.67	0.00
40	4.69	—0.02
50	4.64	0.03
60	4.64	0.03
70	4.66	0.01
80	4.66	0.01
90	4.66	0.01
100	4.72	—0.05
110	(4.60)	—
Среднія	4.67	±0.02

Число оборотовъ вентилятора было 580 въ минуту.

Разность между крайними величинами для центральной части потока (80 с. діаметромъ) получилась 0.08 м/с., что въ отношеніи средней скорости 4.67 м/с. составляетъ 1.7%, при среднемъ отклоненіи ± 0.02 м/с. Удовлетворившись полученными результатами мы произвели еще изслѣдованія того-же сѣченія трубы, но въ вертикальномъ направленіи, при томъ же числѣ оборотовъ вентилятора 580 въ минуту. Въ таблицѣ IV приведены результаты наблюденій. За начало счета разстояній принята нижняя, обращенная къ полу сторона трубы.

Таблица IV.

Разстояніе сант.	Скорость потока м/с.	Отклоненіе отъ средн. скорости м/с.
10	(4.69)	—
20	4.76	—0.07
30	4.77	—0.08
40	4.76	—0.07
50	4.72	—0.03
60	4.66	0.03
70	4.60	0.09
80	4.67	0.02
90	4.66	0.03
100	4.63	0.06
110	(4.52)	—
Среднія	4.69	±0.05

Разность между крайними величинами въ этомъ случаѣ получилась 0.17 м/с. (3.6% средней скорости 4.69 м/с.) при среднемъ отклоненіи ± 0.05 м/с. Какъ видно по отклоненіямъ, скорости въ частяхъ потока ближайшихъ къ полу получились здѣсь немного большія, чѣмъ въ частяхъ противоположныхъ, что особенно рѣзко проявляется, когда конецъ трубы остается совершенно открытымъ.

Чтобы найти зависимость скорости потока, опредѣленной анемометромъ, отъ числа оборотовъ вентилятора и опредѣлить, насколько потокъ въ различныхъ частяхъ остается равномѣрнымъ въ зависимости отъ скорости движенія, былъ произведенъ рядъ опредѣленій, результаты которыхъ сопоставлены въ таблицѣ V, гдѣ для данныхъ разстояній въ сант. отъ нижней стѣнки трубы и числа оборотовъ вентилятора въ секунду даны скорости движенія воздуха въ трубѣ въ метрахъ въ секунду. Анемометръ передвигался при всѣхъ этихъ опытахъ вертикально.

Таблица V.

Разстояніе сант.	Число оборотовъ вентилятора въ секунду.						
	1.17	3.33	6.17	7.50	9.67	11.50	13.00
	Скорости потока м/с.						
15	0.63	1.82	3.22	3.80	4.74	5.74	6.15
25	0.59	1.73	3.14	3.84	4.83	5.62	6.22
35	0.56	1.68	3.08	3.84	4.78	5.55	6.08
45	0.56	1.70	3.03	3.76	4.71	5.53	6.12
55	0.55	1.68	3.02	3.69	4.71	5.45	6.05
65	0.55	1.65	3.00	3.77	4.65	5.40	5.99
75	0.54	1.67	2.99	3.68	4.59	5.40	6.05
85	0.55	1.65	3.04	3.75	4.65	5.36	6.00
95	0.56	1.66	3.03	3.83	4.67	5.45	6.11
105	0.53	1.66	3.06	3.70	4.61	5.39	6.00
Средн. скорости	0.56	1.69	3.06	3.77	4.69	5.49	6.08
» отклонен.	±0.02	±0.04	±0.05	±0.05	±0.06	±0.10	±0.06
Отнош. средн. скор. къ числу обор. вент.	0.479	0.508	0.496	0.503	0.485	0.477	0.468

Въ послѣдней нижней строкѣ таблицы V приведены отношенія средней скорости движенія воздуха въ трубѣ по анемометру къ числу оборотовъ вентилятора въ секунду.

Чтобы точнѣе установить зависимость скорости движенія воздуха въ трубѣ, опредѣляемой анемометромъ, отъ числа оборотовъ вентилятора въ секунду былъ произведенъ еще рядъ изслѣдованій, при которыхъ анемометръ постоянно находился въ центрѣ трубы, а скорость вращенія вентилятора измѣнялась. Въ таблицѣ VI приведены результаты этихъ измѣреній.

Таблица VI.

Число оборот. вент. въ сек.	2,28	3.26	4.95	7.44	9.37	10.39	12.07	12,62	13.71
Скор. движен. воздуха по анемометру м/с.	1.13	1.64	2.44	3.69	4.51	4.93	5.64	5.91	6.33
Отношен. скор. по анемом. къ числу оборот. вентилят.	0.496	0.503	0.493	0.496	0.481	0.475	0.467	0.468	0.462

Приведенныя въ таблицахъ V и VI числа оборотовъ вентилятора и скорости движенія воздуха въ трубѣ по анемометру были нанесены на графленую бумагу (по абсциссамъ наносились числа оборотовъ вентилятора, а по ординатамъ скорости движенія воздуха). Чрезъ точки проведена кривая, по которой опредѣлены скорости движенія воздуха въ трубѣ, соотвѣтствующія скоростямъ вращенія вентилятора чрезъ каждую десятую оборота въ секунду. Полученныя числа даны въ таблицѣ VII, гдѣ въ графахъ «n» даны числа оборотовъ вентилятора въ секунду, а въ графахъ «v» соотвѣтственныя скорости движенія воздуха въ трубѣ.

Таблица VII.

n	v	n	v	n	v	n	v	n	v
0.1	0.05	3.1	1.56	6.1	3.03	9.1	4.44	12.1	5.68
2	0.10	2	1.61	2	3.08	2	4.48	2	5.72
3	0.15	3	1.66	3	3.12	3	4.53	3	5.76
4	0.20	4	1.71	4	3.17	4	4.57	4	5.80
5	0.25	5	1.75	5	3.22	5	4.61	5	5.84
6	0.30	6	1.80	6	3.27	6	4.65	6	5.87
7	0.35	7	1.85	7	3.32	7	4.69	7	5.91
8	0.40	8	1.90	8	3.36	8	4.74	8	5.95
9	0.45	9	1.95	9	3.41	9	4.78	9	5.99
1.0	0.50	4.0	2.00	7.0	3.46	10.0	4.82	13.0	6.03
1	0.55	1	2.05	1	3.51	1	4.86	1	6.07
2	0.60	2	2.10	2	3.56	2	4.90	2	6.11
3	0.65	3	2.15	3	3.60	3	4.95	3	6.14
4	0.70	4	2.20	4	3.65	4	4.99	4	6.18
5	0.75	5	2.24	5	3.70	5	5.03	5	6.22
6	0.80	6	2.29	6	3.75	6	5.07	6	6.26
7	0.85	7	2.34	7	3.80	7	5.11	7	6.30
8	0.90	8	2.39	8	3.84	8	5.16	8	6.33
9	0.95	9	2.44	9	3.89	9	5.20	9	6.37
2.0	1.00	5.0	2.49	8.0	3.94	11.0	5.24	14.0	6.41
1	1.05	1	2.54	1	3.99	1	5.28	1	6.45
2	1.10	2	2.59	2	4.03	2	5.32	2	6.49
3	1.15	3	2.64	3	4.08	3	5.36	3	6.52
4	1.20	4	2.69	4	4.12	4	5.40	4	6.56

n	v	n	v	n	v	n	v	n	v
5	1.26	5	2.73	5	4.17	5	5.44	5	6.60
6	1.31	6	2.78	6	4.22	6	5.48	6	6.64
7	1.36	7	2.83	7	4.26	7	5.52	7	6.68
8	1.41	8	2.88	8	4.31	8	5.56	8	6.71
9	1.46	9	2.93	9	4.35	9	5.60	9	6.75
3.0	1.51	6.0	2.98	9.0	4.40	12.0	5.64	15.0	6.79

Этой таблицею мы пользовались для опредѣленія скорости движенія воздуха въ трубѣ по числу оборотовъ вентилятора при нашихъ послѣдующихъ изслѣдованіяхъ.



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Изслѣдованія надъ воздушнымъ винтомъ, вращающимся въ воздушномъ потокѣ, направленномъ перпендикулярно оси винта.

Д. Рябушинскаго.

(Предварительное сообщеніе).

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 11-го января 1905 г.).

Hiram S. Maxim при опытахъ съ своей летательной машиной замѣтилъ, что при вѣтрѣ, дующемъ перпендикулярно къ оси винта, тяга винта увеличивается[1]).

Къ тому-же заключенію пришелъ профессоръ Н. Е. Жуковскій на основаніи теоретическихъ соображеній.

Такъ какъ H. Maxim не далъ числовыхъ данныхъ, то въ Аэродинамическомъ Институтѣ было произведено предварительное изслѣдованіе съ цѣлью опредѣлить количественныя измѣненія подъемной силы винта и работы, затрачиваемой на вращеніе винта въ зависимости отъ скорости потока воздуха, направленнаго перпендикулярно оси винта.

Опыты производились такимъ образомъ. Двулопастный винтъ 30 сант. діаметромъ, съ постояннымъ наклономъ лопастей въ 6° и съ центральнымъ угломъ каждой лопасти равнымъ приблизительно 40° приводится во вращательное движеніе помощью электродвигателя A (см. рис. 1) укрѣпленнаго на срединѣ металлической рамки изъ стальныхъ прутьевъ, помѣщенной въ трубѣ съ искуственнымъ дутьемъ, описанной въ предъидущей статьѣ. Одинъ конецъ рамки въ точкѣ B можетъ свободно вращаться около горизонтальной оси, другой конецъ рамки оканчивается стержнемъ C, проходящимъ сквозь отверстіе, сдѣланное въ трубѣ. Къ стержню C въ точкѣ D прикрѣплена нить, перекинутая черезъ блокъ E. Къ концу нити привязана чашка F для гирь. Такимъ образомъ мы можемъ уравновѣсить рамку какъ

1) Screw-propellers working in air. By Hiram S. Maxim. The aeronautical Annual 1897, стр. 144.

съ неподвижнымъ винтомъ, такъ и въ томъ случаѣ, когда винтъ вращается. Взявъ разность этихъ грузовъ и помноживъ ее на отношеніе разстояній отъ точки B до точки D и отъ точки B до оси винта, равное для нашей рамки 2.01, мы найдемъ подъемную силу винта. Для опредѣленія работы, затрачиваемой двигателемъ на вращеніе винта, мы пользовались методомъ полковника Шарля Ренара, описаннымъ въ L'Aérophile за іюнь 1904 г. Въ нашемъ приборѣ динамо-машина можетъ свободно вращаться въ подшипникахъ, прикрѣпленныхъ къ рамкѣ; на динамо-машину надѣто аккуратно обточенное на токарномъ станкѣ кольцо G, діаметромъ 0.049 метра, которое обхватываетъ нить, проходящая чрезъ стѣнку трубы и перекинутая черезъ блокъ H; къ концу нити привязана чаша F', въ которую помѣщаются гири. Вслѣдствіе реакціи будетъ развиваться сила, стремящаяся вращать динамо-машину въ сторону обратную той, въ которую вращается винтъ. Моментъ силы, вращающей винтъ и моментъ силы, стремящейся вращать въ обратную сторону динамо-машину, должны быть точно равны, но обратны по знаку. Моментъ силы, вращающей винтъ, опредѣляется по методу полковника Ренара очень просто: для этого нужно опредѣлить нагрузку на чашку F' при вращеніи винта и помножить на эту величину радіусъ кольца, надѣтаго на динамо-машину. Для опредѣленія-же работы, употребляемой на вращеніе винта нужно эту величину помножить на $2\pi n$, гдѣ n число оборотовъ винта въ секунду, которое нами опредѣлялось помощью стробоскопа. Въ ниже приведенной таблицѣ даны результаты произведенныхъ наблюденій.

Въ таблицѣ I V обозначаетъ скорость потока въ метрахъ въ секунду, n — число оборотовъ винта въ секунду, Q — подъемную силу винта въ килограммахъ, T — работу электродвигателя, затрачиваемую на вращеніе винта въ килограмметрахъ.

Таблица I.

V	n	Q	T	$\frac{Q}{T}$
0.0	35.2	0.036	0.32	0.11
2.0	35.1	0.046	0.33	0.14
2.5	34.6	0.050	0.33	0.15
3.2	33.3	0.057	0.32	0.18
4.2	31.4	0.065	0.30	0.22
5.0	30.0	0.074	0.29	0.25
6.2	28.1	0.082	0.28	0.29
0.0	35.5	0.036	0.33	0.11

Для большей наглядности цифровыя данныя, приведенныя въ таблицѣ, изображены графически (черт. 2). По оси абсциссъ отложены скорости воздушнаго потока въ трубѣ, а по оси ординатъ число оборотовъ вентилятора въ секунду (кривая обозначена буквою n), подъемная сила винта въ килограммахъ (кривая обозначена буквою T), работа, затрачиваемая на вращеніе винта въ килограмметрахъ (кривая обозначена буквою Q) и отношеніе подъемной силы винта къ работѣ (кривая обозначена отношеніемъ $\frac{Q}{T}$). Разсматривая вычерченныя кривыя, мы приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Подъемная сила винта увеличивается съ увеличеніемъ скорости потока, направленнаго перпендикулярно къ оси винта.

2) Отношеніе подъемной силы винта къ затрачиваемой на вращеніе винта работѣ увеличивается съ увеличеніемъ скорости потока.

Кромѣ того въ нашихъ опытахъ получились уменьшенія работы, идущей на вращеніе винта, и числа оборотовъ винта съ увеличеніемъ скорости потока.

Чтобы выяснить, какое давленіе потокъ воздуха оказываетъ на винтъ вмѣстѣ съ динамо-машиной, мы замѣнили вращательное движеніе рамки около горизонтальной оси B вращеніемъ около вертикальной оси II, (см. рис. 1). Нить съ кольца G была снята, динамо-машина скрѣплена съ рамкой, а взамѣнъ вертикальной нити, идущей отъ точки D черезъ блокъ E, были въ точкѣ D привязаны двѣ горизонтальныя нити, идущія въ противоположныя стороны по направленію трубы. Эти нити были перекинуты чрезъ 2 блока, прикрѣпленныхъ къ трубѣ (на рис. 1 эти блоки съ нитями не показаны), а къ концамъ нитей были привязаны чашки для гирь.

Давленіе потока на электродвигатель съ вращающимся винтомъ уравновѣшивалось гирями, помѣщаемыми на чашки.

Мы опредѣлили давленіе потока при различныхъ скоростяхъ на рамку безъ двигателя, на рамку съ двигателемъ безъ винта и, наконецъ, на рамку съ двигателемъ и вращающимся винтомъ. При опредѣленіи давленія потока на вращающійся винтъ была, конечно, принята въ разсчетъ сила, которая дѣйствуетъ на рамку вслѣдствіе вращенія винта.

Нанеся полученныя данныя на разграфленую бумагу и взявъ для различныхъ скоростей потока разности между нанесенными кривыми, мы получили величины давленія потока на двигатель съ вращающимся винтомъ и величины давленія потока на одинъ вращающійся винтъ. Опредѣленныя такимъ образомъ величины приведены въ таблицѣ II, гдѣ въ графѣ, обозначенной буквою P, даны давленія въ килограммахъ на двигатель съ вращающимся винтомъ, а въ графѣ, обозначенной буквою R, даны давленія на одинъ вращающійся винтъ при различныхъ скоростяхъ потока.

Таблица II.

Скорость потока м/с.	2.2	3.0	4.0	5.0	5.8
P	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015
R	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004

Давленія на моторъ съ вращающимся винтомъ при разныхъ скоростяхъ мы нанесли на графическую таблицу 2 и чрезъ нанесенныя точки провели кривую, которая обозначена на черт. буквою P. Что касается до давленія потока на одинъ вращающійся винтъ, то оно не велико (не превосходитъ 4-хъ граммовъ) и мало мѣняется съ увеличеніемъ скорости потока. Очевидно такія небольшія давленія на вращающійся винтъ очень точно на нашемъ приборѣ опредѣлить было невозможно, поэтому въ таблицѣ II мы могли выразить эти числа только однимъ десятичнымъ знакомъ.

По приведеннымъ предварительнымъ изслѣдованіямъ оказывается, что винтъ, вращающійся въ движущейся перпендикулярно оси винта средѣ, можетъ развивать бóльшую подъемную силу, чѣмъ въ неподвижной, безъ увеличенія числа оборотовъ и при затратѣ меньшей работы, чѣмъ въ неподвижной средѣ, и эта выгода увеличивается съ увеличеніемъ скорости движенія среды.

Въ нашемъ предварительномъ изслѣдованіи въ потокѣ воздуха, дующемъ со скоростью 6,2 метра въ секунду, подъемная сила винта стала въ 2,3 раза больше, чѣмъ въ неподвижной средѣ, а затрачиваемая работа при этомъ уменьшилась съ 0,33 килограммометра до 0,28 килограммометра, отношеніе-же подъемной силы къ затрачиваемой работѣ увеличилось въ 2,6 раза.

Такимъ образомъ изъ приведенныхъ опытовъ слѣдуетъ, что геликоптерный винтъ при вѣтрѣ или при поступательномъ движеніи перпендикулярно оси будетъ работать въ нѣсколько разъ экономичнѣе винта, вращающагося въ неподвижномъ воздухѣ.

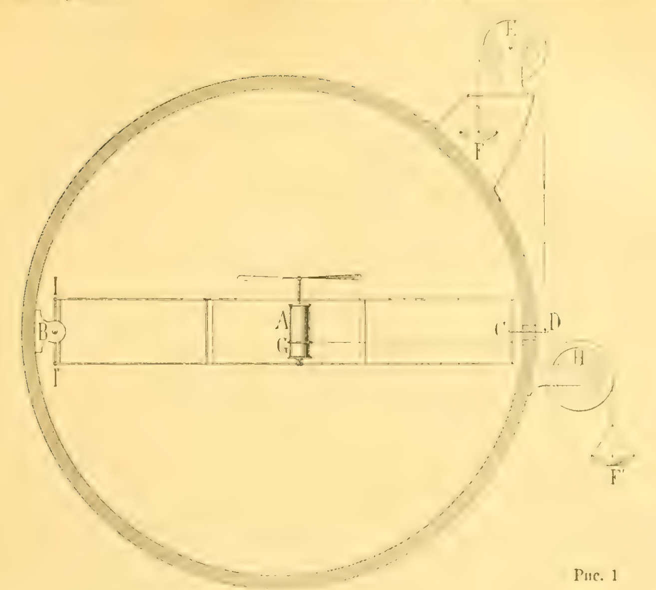


Рис. 1

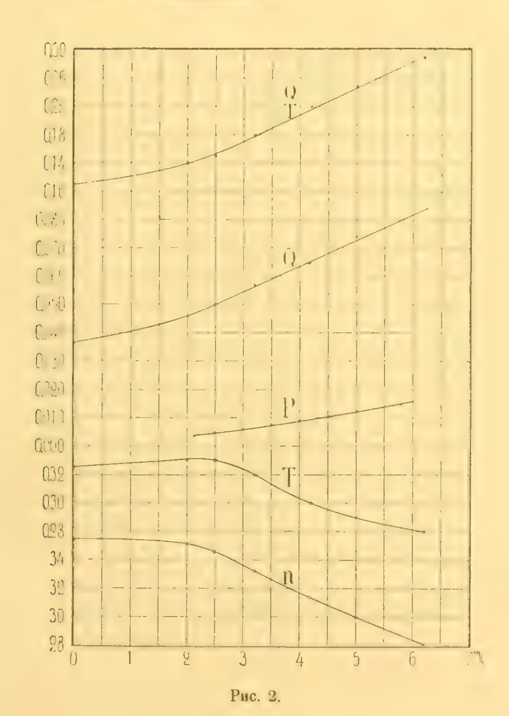


Рис. 2.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V[e] Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Къ біологіи морского таракана

(Chiridothea entomon (L.); Isopada).

А. С. Скорикова.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 11 января 1906 г.).

Прошедшимъ лѣтомъ (1905 г.) я имѣлъ возможность посвятить нѣкоторое время изученію фауны крайней восточной части Финскаго залива, какъ послѣдняго звена въ ряду водоемовъ, связанныхъ въ гидро-біологическомъ отношеніи съ Ладожскимъ озеромъ при посредствѣ Невы и Невской губы, при чемъ послѣдняя представляетъ, какъ оказалось, тоже прѣсноводный, довольно обособленный отъ моря, водоемъ озернаго типа.

При драгировкахъ въ соленыхъ участкахъ указанной области моря я долженъ былъ по фаунистическимъ соображеніямъ обратить особенное вниманіе на Chiridothea entomon (L.).

Кромѣ того, поводомъ къ этому также послужили нѣкоторые любопытные выводы относительно этой изоподы, сообщенные въ свое время О. А. Гриммомъ въ его работѣ о фаунѣ Балтійскаго моря[1]). По его словамъ[2]), Chiridothea entomon (L.) (=Idothea entomon auct.) въ Балтійскомъ морѣ никогда не достигаетъ такой величины, какъ въ Ледовитомъ океанѣ. При этомъ величина животнаго, по мнѣнію автора, зависитъ не отъ степени солености морской воды, а только «отъ широты мѣстности и температуры воды». Въ подкрѣпленіе и для иллюстраціи сказаннаго О. А. Гриммъ приводитъ слѣдующіе примѣры:

Chiridothea entomon въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ достигаетъ max. 81 mm. дл.
въ Финскомъ заливѣ — не болѣе........65 » »
въ Либавѣ..........................60 » »
въ Каспійскомъ морѣ.................45 » »

1) О. А. Гриммъ. Къ познанію фауны Балтійскаго моря и исторіи ея возникновенія. — Тр. Спб. Общ. Естеств. Т. VIII, 1877, стр. 107—138.
2) L. c., стр. 119—120.

Параллельно съ величиною въ той же послѣдовательности уменьшается число члениковъ въ бичикѣ усиковъ, и получается:

у экз. изъ	Ледовитаго океана	ихъ (max.?)	— 14
»	»	Финскаго залива	»	— 12
»	»	Либавы	»	— 11
»	»	Каспійскаго моря	»	— 10

Указанною варіаціею исчерпываются замѣченныя названнымъ авторомъ морфологическія измѣненія, какія обнаруживаетъ Chiridothea entomon на протяженіи своей обширной области распространенія, не зависимо отъ того, живетъ ли она въ соленой, или въ прѣсной водѣ.

При разборкѣ коллекціи Зоологическаго Музея Академіи Наукъ и моихъ собственныхъ матеріаловъ, добытыхъ прошлымъ лѣтомъ драгировками въ водахъ о. Котлина и нѣсколько далѣе на западъ, встрѣтились экз. Chiridothea entomon (L.), которые на глазъ казались значительно крупнѣе, чѣмъ указывалъ для Финскаго залива О. А. Гриммъ, что́ подтвердилось измѣреніями.

Этотъ фактъ побудилъ меня отнестись критически къ приведеннымъ выше наблюденіямъ предшественника. Предполагая, что въ распоряженіи послѣдняго не было достаточно богатаго матеріала, я измѣрилъ[1]) 146 экз. морского таракана главнымъ образомъ изъ Финскаго залива, взявъ только для сравненія нѣсколько наиболѣе крупныхъ экз. изъ Ледовитаго океана [Карское море къ N отъ Енисейской и Обской губы][2]) и изъ Каспійскаго моря [Красноводскій заливъ][3]).

Относительно выбранныхъ мною карскихъ экземпляровъ А. А. Бируля, обрабатывавшій коллекцію Боткина, говоритъ слѣдующее[4]): «всѣ экземпляры коллекціи весьма крупные самцы съ вполнѣ развитыми половыми признаками; изъ нихъ самый крупный достигаетъ въ длину 85 mm., величины, повидимому, максимальной, такъ какъ изъ большого числа экземпляровъ коллекціи Музея, происходящихъ изъ разнообразныхъ мѣстъ сѣвернаго побережья Европы и Азіи, а также сѣверныхъ частей Тихаго океана, ни одинъ этой величины не достигаетъ». Величина этихъ экземпляровъ, по моимъ изслѣдованіямъ — нѣсколько иная (меньшая) въ зависи-

1) Посредствомъ штангенъ-циркуля съ ноніусомъ.

2) Боткинъ, др. № 4. 10. VIII. 1895.

3) Эйхвальдъ, № 2919.

4) А. Бируля, Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей. II. Hydrozoa, Polychaeta и Crustacea, собранныя д-ромъ А. С. Боткинымъ въ Енисейской и Обской губахъ, лѣтомъ 1895 г. — Ежегодн. Зоол. Муз. Акад. Н. Т. II, 1887, стр. 109—110.

мости отъ того способа измѣренія, который я выбралъ въ цѣляхъ большей точности послѣдняго. Именно, за длину животнаго я принялъ разстояніе по прямой линіи отъ выемки передняго края головного щита до свободнаго конца жаберной камеры, слѣдовательно не принимая во вниманіе основныхъ члениковъ усиковъ, которые, видимо, включались въ измѣреніе А. А. Бирулей и О. А. Гриммомъ.

Это обстоятельство въ дальнѣйшемъ необходимо имѣть въ виду.

Хотя такимъ способомъ получаются болѣе точные результаты, но и для него пришлось опредѣлить предѣлъ погрѣшности. Оказалось, что повторныя измѣренія однихъ и тѣхъ же экземпляровъ, благодаря подвижности сегментовъ, могутъ разниться на 0,5—0,8 mm.

Сравненіе по величинѣ Chiridothea entomon (L.) изъ различныхъ областей, давъ ниже приводимые результаты, не подтвердило перваго положенія Гримма, по крайней мѣрѣ, въ первоначальномъ его объемѣ; максимальные экземпляры, бывшіе въ моемъ распоряженіи, имѣли такіе размѣры въ длину:

Карское море . . . . . 75,4; 75,5; **77,9** mm.
Финскій заливъ. . . . 71,6; 76,4; **78,4** mm.
Красноводскій заливъ 60,2; 64,6; **68,1** mm.

Каспійскіе экземпляры дѣйствительно уступаютъ на 1 ст. другимъ, но ввиду недостаточно богатаго матеріала изъ этого моря, чтобы не повторить прежней ошибки, лучше отложить окончательное рѣшеніе возможныхъ максимальныхъ размѣровъ ихъ до болѣе благопріятнаго времени. Во всякомъ случаѣ мнѣ казалось бы раціональнѣе выдѣлить каспійскаго таракана изъ сферы нашихъ сравненій, такъ какъ извѣстнымъ спеціалистомъ [G. O. Sars'омъ][1]), онъ признанъ особою локальною формою (Ch. entomon, forma caspia Sars).

Что касается числа члениковъ въ бичикѣ усиковъ, то при сравненіи каспійскихъ экземпляровъ съ морскими тараканами изъ другихъ морей, при условіи сравнимости экземпляровъ, т. е. беря ихъ приблизительно равной величины, не обнаружилось никакихъ отклоненій.

Возвращаясь къ карскимъ и финскимъ Ch. entomon (L.) и стоя на строго ариѳметической почвѣ, мы видимъ, что цифры говорятъ обратное мнѣнію Гримма: балтійскіе экземпляры нѣсколько крупнѣе, чѣмъ происходящіе изъ Ледовитаго океана, а не наоборотъ, какъ думалъ онъ. Но разницы

1) G. O. Sars, On Some Additional Crustacea from the Caspian Sea. — Ежегодн. Зоолог. Муз. Ак. Наукъ, т. II, 1897, pp. 294—298.

эти столь ничтожны, что имъ нельзя придавать какого-либо значенія, а потому будетъ правильнѣе признать, что и въ той, и въ другой области Ch. entomon (L.) можетъ достигать одинаково крупныхъ размѣровъ, если находитъ благопріятную біологическую обстановку. Каковы эти условія, мы не будемъ здѣсь обсуждать, отлагая эту попытку до другой работы. А теперь мы перейдемъ къ разбору другого заключенія Гримма, которое могло представлять интересъ въ таксономическомъ отношеніи.

Что касается варіаціи въ числѣ члениковъ бичика усиковъ въ зависимости, какъ полагалъ Гриммъ, отъ географическаго положенія мѣстообитанія морского таракана, то этой зависимости, судя по моимъ даннымъ, нѣтъ вовсе. Колебаніе же въ числѣ члениковъ не только наблюдается, но оно существуетъ еще въ гораздо большихъ предѣлахъ, однако завися отъ другихъ, и при томъ болѣе сложныхъ, причинъ.

Первые, изучавшіе спеціально анатомію Ch. entomon (L.), авторы [Ратке[1]) и А. О. Ковалевскій[2])] не замѣтили варіаціи въ числѣ члениковъ усиковъ, насчитывая первый[3]) — 13, а второй[4]) — 12 члениковъ. Позже (въ 1871 г., за 6 лѣтъ до появленія цитированной работы Гримма) Э. К. Брандтъ[5]) въ протокольномъ сообщеніи указалъ, что бичь или стебелекъ наружнаго сяжка Ch. entomon (L.) «представляетъ различное число члениковъ, смотря по возрасту и по полу. У самокъ 10—12; у самцовъ отъ 10 до 14»[6]).

Приводимыя нами ниже измѣренія большого числа животныхъ весьма разнообразной величины даютъ картину еще болѣе широкихъ колебаній въ данномъ отношеніи, обнаруживая не только возрастныя (сказывающіяся въ весьма широкихъ предѣлахъ) и половыя, но и индивидуальныя измѣненія. Нужно здѣсь замѣтить, что членики наростаютъ отъ основанія, постоянно и постепенно отчленяясь отъ перваго членика, но не всегда одновременно на правомъ и лѣвомъ усикѣ, а потому иногда число члениковъ бываетъ не одинаково въ обоихъ усикахъ; въ такихъ случаяхъ въ слѣдующей за этимъ таблицѣ даются два числа: первое (лѣвое) — для лѣваго усика, второе (правое) — для праваго. Измѣренія — въ миллиметрахъ.

---

1) H. Rathke, Anatomie der Idothea Entomon oder des Schachtwurmes. — Neuesten Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Bd. I. 1820.

2) А. Ковалевскій. Анатомія морского таракана, Idothea entomon. — Естественно-историческія изслѣдованія С.-Петербургской губерніи, производимыя членами Русск. Энтом. Общ., т. I, 1864, стр. 241—265.

3) L. c., стр. 113—114.

4) L. c., стр. 245.

5) Э. К. Брандтъ. [Изслѣдованія надъ морскимъ тераканомъ].—Труд. Русск. Энтом. Общ. въ Спб., т. VI, 1871. Протоколы, стр. XVII—XIX.

6) L. c., стр. XVIII.

Половозрѣлые самцы (♂♂).

Дл. 7—8 ст.	78.4	16;15
	76.4	14
	75.5	14
	75.4	15;14
	71.6	13
	71.0	15
	70.3	15;14
	69.6	15
Дл. 6—7 ст.	69.2	15;14
	68.9	15
	68.1	13
	66.2	13
	65.7	15
	64.9	12
	64.5	13
	63.2	11
	62.3	13;12
	62.2	12;11
	61.1	11
	60.1	12
	59.9	13
	59.6	14
Дл. 5—6 ст.	59.1	12
	58.2	12
	58.2	12
	57.7	13

Дл. 5—6 ст. (продолж.)	56.7	13
	56.3	12
	56.0	12
	55.5	11
	54.4	12
	54.4	13
	53.7	12
	53.3	13;14
	53.2	12
	52.4	12
	52.1	12
	51.7	13
	51.3	11
	51.0	13;12
Дл. 4—5 ст.	49.5	12
	48.2	14
	47.6	11;12
	47.4	11;12
	46.8	11
	46.7	12
	46.2	12
	46.2	12
	45.8	11
	45.0	11
	42.8	11
	41.9	11
	40.3	11

Половозрѣлыя самки (♀♀).

Дл. 5—6 ст.	56.0	12;11
	53.1	10
	50.4	11
Дл. 4—5 ст.	48.1	11
	48.0	11
	46.0	9
	45.1	11
	44.0	11
	44.0	11

Дл. 4—5 ст. (продолж.)	43.6	11
	43.5	11
	40.0	9
	39.7	11
Дл. 3—4 ст.	38.8	11
	38.3	11
	37.8	9
	37.7	10
	37.4	10
	30.6	9

Молодыя особи.

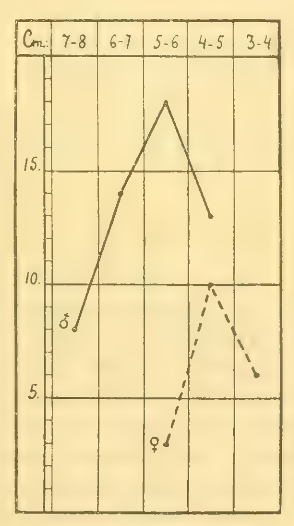
Дл. 4—5 ст.	46.9	13
	46.5	10;11
	44.7	11
	40.7	11
	40.5	10
	40.2	9
Дл. 3—4 ст.	39.2	9
	39.2	9
	39.0	11
	38.7	9
	38.4	10;9
	38.3	10;9
	38.2	10;9
	38.1	9;10
	38.1	10
	37.9	10;9
	37.8	10
	37.7	10;9
	37.5	9;10
	37.2	11
	37.1	10
	36.6	9
	36.2	9
	36.0	9
	35.9	10
	35.9	9
	35.7	9
	34.4	9
	33.5	10;9
	33.0	8
	32.9	8
Дл. 3—4 ст. (продолж.)	32.4	9
	32.2	8
	31.8	9
	31.5	9
	31.0	9
Дл. 2—3 ст.	29.5	8
	28.7	7
	28.3	7;8
	28.1	9
	27.4	8
	25.0	8
	23.5	7
	22.4	7
	21.5	7
	21.1	7
	20.5	7
Дл. 1—2 ст.	19.4	7
	19.3	7
	18.8	7
	14.0	4
	13.3	4
	12.6	4
	11.1	4;3
	11.0	4

Примѣчаніе. Имѣвшіеся еще 20 экз. длиною въ 11.3—8.2 mm. не изслѣдовались, такъ какъ не было въ томъ необходимости.

Изъ этихъ таблицъ вполнѣ опредѣленно выступаетъ закономѣрное уменьшеніе числа члениковъ, идущее вмѣстѣ съ уменьшеніемъ размѣровъ Ch. entomon (L.) или, правильнѣе говоря, увеличеніе числа члениковъ съ возрастомъ, считая критеріемъ его величину животнаго. Указанная правильность вполнѣ ясна несмотря на многочисленныя частныя отступленія, объясняющіяся совершенно естественно индивидуальными варіаціями. Чтобы еще упростить обзоръ обсуждаемаго нами цифроваго матеріала можно сдѣлать сводку его, группируя размѣры черезъ каждый сантиметръ.

Самцы.		Длина въ mm.	Самки.	
Число члениковъ.			Число члениковъ.	
Предѣлъ колебанія.	Среднее.		Предѣлъ колебанія.	Среднее.
13—16	14—15	70—80	—	—
11—15	13	60—70	—	—
11—14	12	50—60	10—12	11
11—14	11—12	40—50	9—11	10—11
—	—	30—40	9—11	10

Изъ этой таблицы, между прочимъ, слѣдуетъ, что самцы — значительно крупнѣе самокъ; размѣры первыхъ колеблятся въ болѣе широкихъ предѣлахъ (половозрѣлые самцы — отъ 40 до 80 mm., самки 30—60 mm.); максимальные же экземпляры обоихъ половъ могутъ вдвое превосходить наиболѣе мелкихъ представителей каждаго изъ нихъ. Чтобы судить о господствующихъ размѣрахъ среди тѣхъ и другихъ, можетъ служить слѣдующая графика, на которой количества ихъ даны черезъ каждый сантиметръ.



Chiridothea entomon (L.).

Добавимъ здѣсь, что самки встрѣчаются сравнительно рѣдко, составляя въ нашемъ матеріалѣ только 27% общаго числа половозрѣлыхъ особей и 13,7% всѣхъ изслѣдованныхъ экземпляровъ (самцы составляютъ 37% послѣдняго числа).

	Число члениковъ.	
	Предѣлъ колебанія.	Среднее.
Молодыя особи: длина 40—50 mm.	9—13	10—11
30—40 »	8—11	9—10
20—30 »	7—9	7—8
15—20 »	—	7
10—15 »	—	4

Для полноты здѣсь упомянемъ, что новорожденные дѣтеныши, по Брандту[1]), длиною 5—5.5 mm. имѣютъ всего два членика въ бичикѣ усиковъ[2]).

Теперь намъ яснѣе выступаютъ и предѣлы индивидуальныхъ колебаній числа члениковъ бичика, и возрастаніе средняго числа ихъ съ увеличеніемъ размѣровъ животнаго. При этомъ самцы, даже въ случаѣ одинаковыхъ размѣровъ съ самками, въ среднемъ всегда имѣютъ больше члениковъ, чѣмъ самки; это правило остается въ силѣ въ преобладающемъ числѣ даже отдѣльно взятыхъ случаевъ.

Итакъ, число члениковъ въ бичикѣ наружныхъ усиковъ Chiridothea entomon (L.) весьма сильно колеблется, испытывая 1) возрастныя, 2) половыя и 3) индивидуальныя измѣненія.

Какъ извѣстно, вполнѣ половозрѣлые самцы легко отличаются отъ самокъ внѣшними половыми органами, состоящими изъ двухъ желобообразныхъ прутиковъ, которые помѣщаются въ жаберной камерѣ. Каждый прутикъ (стилетъ) сидитъ на бугоркѣ у внутренней пластинки второй пары жаберъ. Однако этотъ органъ копуляціи не всегда бываетъ вполнѣ развитъ, и не рѣдко его нельзя бываетъ найти даже въ зачаточномъ состояніи. Такихъ самцовъ чрезвычайно легко принять по внѣшнему виду за самокъ, особенно если величина ихъ не велика, такъ какъ самки, какъ видно изъ нашихъ таблицъ на стр. 57 и изъ графика, никогда не бы-

1) Э. К. Брандтъ. [О дѣтенышахъ морского таракана].—Труд. Спб. Общ. Ест. т. II, вып. 1. 1871. Проток. стр. XXI—XXII.

2) L. c., стр. XXII.

ваютъ столь крупны, какъ самцы. Копуляціонные органы даже могутъ отсутствовать еще въ то время, когда въ сѣменникахъ находятся уже вполнѣ развитые сперматозоиды.

Когда же и какимъ образомъ самцы получаютъ вполнѣ развитой половой аппаратъ во всѣхъ его отдѣлахъ? — На это мы не нашли отвѣта въ главнѣйшихъ работахъ о Chiridothea entomon (L.).

Казалось бы правдоподобнымъ, что, достигнувъ извѣстнаго возраста или, что тоже, достигнувъ опредѣленной величины, смотря въ данномъ случаѣ на величину животнаго, какъ на функцію возраста, самцы, завершая свое половое развитіе, наконецъ пріобрѣтаютъ внѣшніе половые придатки, необходимые имъ для копуляціи, какъ неотъемлемое дополненіе къ внутреннимъ, вполнѣ уже развитымъ, частямъ полового апарата. Такъ какъ эти довольно длинные придатки — хитиновые, то пріобрѣтеніе ихъ едва ли возможно инымъ путемъ, чѣмъ при посредствѣ линьки. Такъ представлялось теоретически дѣло и Weber'у[1]), изучавшему анатомію Chiridothea sabinei (Kroyer)[2]). Ему также случилось наблюдать, что «bei einzelnen Männchen[3]) der Penis nur rudimentär ist als Anhang der inneren Lamelle des zweites Schwanzfusses». По его мнѣнію, «solche Männchen[4]) müssen sich noch häuten ehe sie zur Begattung schreiten. Erst durch diese Häutung gelangt der Copulationsapparate zur vollen Entwickelung. Hierfür spricht, dass ganz kleine Exemplare—an den durch Spermatozoen erfüllten Hoden als Männchen kenntlich — äusserlich als Weibchen erscheinen. Grössere hatten das eben beschriebene Penis-Rudiment. Neben diesen fanden sich andere Exemplare von gleicher Grösse oder nur um Weniges länger, bei denen der Copulationsapparat complet war».

Однако, наши наблюденія заставляютъ предполагать, что пріобрѣтеніе вполнѣ развитыхъ половыхъ придатковъ происходитъ у самцовъ Chiridothea entomon (L.) инымъ путемъ.

Можно было одновременно наблюдать у нихъ весьма разной длины стилеты: отъ рудимента до полной величины послѣднихъ. Если каждой изъ этихъ ступеней развитія стилетовъ предшествуетъ линька, то вполнѣ развитые стилеты образуются только послѣ ряда линекъ, число которыхъ должно быть довольно велико. Этотъ способъ намъ кажется маловѣроятнымъ особенно ввиду того, что въ такомъ случаѣ столь длительная процедура *многихъ* линекъ предстояла бы самцамъ тогда, когда у нихъ уже вполнѣ

1) M. Weber. Die Isopoden gesammelt während der Fahrten des «Willem Barents» in das Nördliche Eismeer in den Jahren 1880 u. 1881. — Bijdrag tot de Dierkunde. Lief. 10. 1884.

2) Glyptonotus Sabini Kroyer, по Weber'у.

3) L. c., p. 21.

4) L. c., p. 22.

развиты внутренніе половые органы и готовы сперматозоиды, о чемъ была рѣчь выше. Гораздо проще предположить, что у основанія хитиноваго стилета сохранятся одна или нѣсколько клѣтокъ, жизнедѣятельности которыхъ стилетъ обязанъ своимъ *постепеннымъ* наростаніемъ въ длину, что можетъ совершаться съ любою быстротою. Доказать это предположеніе не трудно на разрѣзахъ соотвѣтствующей части упомянутаго органа.

Судя по имѣющемуся у насъ матеріалу, пріобрѣтеніе внѣшнихъ половыхъ придатковъ не представляетъ задачи одного какого-либо возраста, такъ какъ съ недоразвитыми придатками встрѣчаются самцы самыхъ различныхъ размѣровъ. Такъ, мы имѣемъ вполнѣ половозрѣлыхъ самцовъ длиною 46.2—78.4 mm. и въ то же время не вполнѣ достигшихъ этой зрѣлости въ 40.3—75.5 mm.

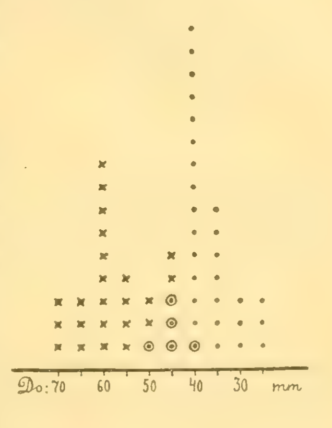
Къ сожалѣнію, вопросы о числѣ поколѣній въ годовой періодъ и о продолжительности индивидуальной жизни у Ch. entomon (L.) остаются пока открытыми и лишаютъ насъ почвы опредѣлить, со сколькими поколеніями мы имѣемъ дѣло въ данномъ уловѣ. Всѣ ли половозрѣлые самцы отъ самыхъ крупныхъ до самыхъ мелкихъ, по величинѣ *вдвое* уступающихъ первымъ, принадлежатъ одному поколѣнію, — одного возраста? — На этотъ вопросъ мы можемъ отвѣчать только гадательно, предполагая мало вѣроятнымъ, чтобы самцы въ 40 mm. и въ 80 mm. длины, одновременно пойманные и жившіе въ одинхъ условіяхъ, были одного возраста. При обратномъ же предположеніи пришлось бы допустить, что индивидуальная жизнь ихъ не выходитъ за предѣлы года, такъ какъ въ нашемъ матеріалѣ было нѣсколько самокъ съ развитыми, близкими къ выходу, зародышами, *слѣдовательно пойманныхъ въ моментъ, близкій къ началу индивидуальной жизни новаго поколѣнія.*

Знаніе числа поколѣній, выводимыхъ самкою въ годъ, особенно же въ томъ случаѣ, если икрометаніе происходитъ однажды, въ указанный періодъ времени, могло бы намъ рѣшить вопросъ о числѣ возрастовъ въ данной партіи морскихъ тараканов, при условіяхъ: 1) возможно большей многочисленности особей въ ней; и 2) уловѣ всей партіи въ одномъ и по возможности опредѣленномъ мѣстѣ моря, имѣя въ виду, что біономическія условія мѣстообитанія, а особенно температура воды, могутъ оказывать вліяніе на половую жизнь животнаго то ускоряюще, то замедляюще, смотря по степени благопріятности этихъ условій.

Мы имѣемъ одну значительную партію Ch. entomon (L.), вполнѣ удовлетворяющую второму требованію и до нѣкоторой степени — первому.

7-го октября с. г. нами было добыто небольшимъ траломъ Сигсби къ востоку отъ о. Котлина (60°2′30″ с. ш. и 29°26′15″ в. д.), при глубинѣ

въ 25 mt., 52 экз. Chiridothea entomon (L.), которые по размѣрамъ распредѣляются такъ:



На этомъ графикѣ половозрѣлые самцы обозначены звѣздочкой, половозрѣлыя самки — кружкомъ съ точкою, а молодыя особи — точкою.

При условіи одного икрометанія въ годъ, основываясь на данномъ графикѣ, мы могли бы выдѣлить два поколѣнія. Первое (годовое) — сплошь неполовозрѣлое за исключеніемъ одной самки; наибольшее число особей длиною около 40 mm. (см. правую часть граф.). Второе (двухлѣтнее) — все безъ исключенія половозрѣлое, съ характернымъ (на графикѣ) положеніемъ самокъ; maximum особей его — около 60 mm. Но такъ ли это въ дѣйствительности? — вопросъ открытый.

Мы можемъ привести еще одно очень интересное съ нашей точки зрѣнія наблюденіе, произведенное А. О. Ковалевскимъ, которое, по нашему мнѣнію, можетъ служить нѣкоторымъ подтвержденіемъ высказанному нами предположенію. Названный авторъ наблюдалъ, «что на нѣкоторыхъ самцахъ [1]) съ пустыми сѣменнопроводами этихъ палочекъ [2]) не встрѣчается». Если мы вѣрно понимаемъ цитируемое мѣсто, то авторомъ наблюдались самцы, опорожнившіе свои сѣмянники путемъ копуляціи и потерявшіе свои стилеты. Не влечетъ ли за собою именно копуляція потерю стилетовъ и не благодаря ей ли крупные самцы (двухлѣтніе?) должны возстановлять свои стилеты ко времени новаго брачнаго періода?

Затронутые нами вопросы, связанные съ половою дѣятельностью морского таракана, предстоитъ выяснить въ будущемъ, высказанныя же нами на послѣднихъ страницахъ предположенія имѣютъ цѣлью обратить на нихъ вниманіе лицъ, занимающихся фаунистическими изслѣдованіями въ Балтійскомъ морѣ, и намѣтить тотъ путь, по которому, по нашему мнѣнію, можно сдѣлать первую попытку къ ихъ рѣшенію наиболѣе легкимъ способомъ и при томъ попутно.

Планъ этотъ таковъ: 1) путемъ драгировокъ въ разное время года опредѣлить, сколько поколѣній въ годъ выводитъ морской тараканъ; 2) из-

1) L. c , стр. 247.
2) = стилетовъ.

мѣреніемъ большого числа особей, собранныхъ на одной (или нѣсколькихъ, но порознь) станціи построить кривую колебанія размѣровъ ихъ, въ которой число волнообразныхъ подъемовъ укажетъ на число генерацій въ данномъ уловѣ. А тогда, смотря по результатамъ, можно будетъ легче рѣшить и остальные вопросы.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Новый случай задачи Понселе о приближенномъ выраженіи квадратнаго корня изъ суммы квадратовъ.

А. А. Марковъ.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 8 февраля 1906 г.).

Задача, новымъ случаемъ которой мы займемся, разсмотрѣна Понселе[1]) въ статьѣ «Sur la valeur approchée linéaire et rationnelle des radicaux de la forme $\sqrt{a^2+b^2}$, $\sqrt{a^2-b^2}$ etc.», для корня квадратнаго изъ суммы двухъ квадратовъ, и принадлежитъ къ числу вопросовъ о функціяхъ, *наименѣе отклоняющихся отъ нуля.*

Впослѣдствіе Горватъ разсмотрѣлъ задачу Понселе, при извѣстныхъ установленныхъ имъ условіяхъ, для квадратнаго корня изъ суммы трехъ квадратовъ[2]), а Резаль расширилъ[3]) условія Горвата.

Мы также будемъ разсматривать корень квадратный изъ суммы трехъ квадратовъ, но поставимъ иныя условія, при которыхъ задача приметъ болѣе сложный характеръ, чѣмъ въ разсмотрѣнныхъ ранѣе случаяхъ.

Дѣло въ томъ, что въ разсмотрѣнныхъ до сихъ поръ случаяхъ задачи Понселе число искомыхъ параметровъ функціи равно числу возможныхъ ея наименьшихъ значеній и для полученія функціи наименѣе отклоняющейся отъ нуля надо только приравнять численныя величины всѣхъ возможныхъ наименьшихъ значеній одному наибольшему значенію функціи.

Въ нашемъ же случаѣ, во первыхъ, число возможныхъ наименьшихъ значеній функціи больше числа искомыхъ параметровъ, а во вторыхъ, рѣшеніе задачи не всегда получается только уравниваніемъ по численной величинѣ наименьшихъ значеній функціи наибольшему.

1) Crelles Journal XIII.

2) M. Horvàth. Sur les valeurs approximatives et rationnelles des radicaux de la forme $\sqrt{X^2+Y^2+Z^2}$ et $\sqrt{X^2+Y^2}$. Bulletin de la société philomathique de Paris. T. IV, 1867.

3) M. H. Résal. Sur un théorème de Poncelet et sa généralisation par M. Horvarth. Bulletin de la société mathematique de France. T. I, 1873.

Въ виду намѣченной особенности рѣшенія нашей задачи я считаю его не лишеннымъ теоретическаго интереса; а въ виду простоты принятыхъ мною условій надѣюсь, что наше рѣшеніе можетъ получить и практическое примѣненіе.

Перейдемъ къ постановкѣ вопроса:

Найти такія значенія для коэффиціентовъ a, b, c, чтобы разность

$$\frac{ax + by + cz}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}} - 1$$

наименѣе отклонялась отъ нуля для всей совокупности значеній перемѣнныхъ x, y, z, ограниченныхъ только неравенствами

$$\mu_1 y > x > \lambda_1 y, \quad \mu_2 y > z > \lambda_2 y,$$

гдѣ μ_1, λ_1, μ_2, λ_2, означаютъ числа данныя и притомъ

$$\mu_1 > \lambda_1 > 0 \text{ и } \mu_2 > \lambda_2 > 0.$$

Для рѣшенія поставленнаго вопроса мы должны, считая a, b, c данными, найти наибольшее и наименьшее значенія разсматриваемой разности, такъ какъ ими опредѣляется ея отклоненіе отъ нуля, т. е. ея наибольшее численное значеніе.

Относительно наименьшаго значенія разсматриваемой разности нетрудно убѣдиться, что оно должно соотвѣтствовать какой нибудь изъ нижеслѣдующихъ четырехъ предѣльныхъ системъ значеній x, y, z:

$$1)\ x = \lambda_1 y,\ z = \lambda_2 y; \quad 2)\ x = \lambda_1 y,\ z = \mu_2 y;$$
$$3)\ x = \mu_1 y,\ z = \lambda_2 y; \quad 4)\ x = \mu_1 y,\ z = \mu_2 y;$$

такъ какъ во всѣхъ прочихъ случаяхъ можно уменьшить значеніе этой разности, измѣняя одно изъ перемѣнныхъ x, y, z.

При разысканіи наибольшаго значенія нашей разности мы прежде всего останавливаемся на предположеніи

$$x = a,\ y = b,\ z = c.$$

Если это предположеніе возможно, т. е. не противорѣчитъ неравенствамъ

$$\mu_1 y > x > \lambda_1 y, \ \mu_2 y > z > \lambda_2 y,$$

то, какъ нетрудно видѣть, оно даетъ искомое наибольшее значеніе и это наибольшее значеніе равно

$$\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1.$$

Къ другимъ предположеніямъ мы должны перейти, при разысканіи наибольшаго значенія нашей разности, только въ томъ случаѣ, если бы среди совокупностей чиселъ a, b, c, удовлетворяющихъ неравенствамъ

$$\mu_1 b > a > \lambda_1 b, \quad \mu_2 b > c > \lambda_2 b$$

не нашлось искомой, для которой разность

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1$$

наименѣе отклоняется отъ нуля; а мы ее найдемъ.

Итакъ, допуская неравенства

$$\mu_1 b > a > \lambda_1 b, \quad \mu_2 b > c > \lambda_2 b$$

мы будемъ имѣть одно число

$$\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1,$$

равное наибольшему значенію разсматриваемой разности, и четыре числа, среди которыхъ находится наименьшее значеніе той же разности.

Послѣднія четыре числа мы выразимъ разностями

$$A_1-1,\ A_2-1,\ A_3-1,\ A_4-1,$$

полагая для краткости

$$A_1\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1}=B_1=\lambda_1 a+b+\lambda_2 c$$
$$A_2\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}=B_2=\lambda_1 a+b+\mu_2 c$$
$$A_3\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}=B_3=\mu_1 a+b+\lambda_2 c$$
$$A_4\sqrt{\mu_1^2+\mu_2^2+1}=B_4=\mu_1 a+b+\mu_2 c.$$

Замѣтимъ, что числа B_1, B_2, B_3, B_4 связаны слѣдующимъ простымъ равенствомъ

$$B_1+B_4=B_2+B_3$$

и слѣдовательно

$$A_1 \sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1} + A_4 \sqrt{\mu_1^2+\mu_2^2+1} = A_2 \sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1} + A_3 \sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}.$$

Послѣднее равенство обнаруживаетъ, что одно изъ чиселъ A_1, A_4 навѣрно больше одного изъ чиселъ A_2, A_3, такъ какъ

$$\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1} + \sqrt{\mu_1^2+\mu_2^2+1} < \sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1} + \sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1};$$

отсюда слѣдуетъ невозможность предположенія

$$A_2 \geqq A_1 = A_4 \leqq A_3.$$

Для рѣшенія поставленной задачи положимъ теперь, что числамъ a, b, c даны безконечно малыя приращенія ε, η, ζ.

Тогда количества A, B получатъ нѣкоторыя приращенія α, β, связанныя съ ε, η, ζ простыми формулами

$$\begin{aligned}
\alpha_1 \sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1} &= \beta_1 = \lambda_1 \varepsilon + \eta + \lambda_2 \zeta, \\
\alpha_2 \sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1} &= \beta_2 = \lambda_1 \varepsilon + \eta + \mu_2 \zeta, \\
\alpha_3 \sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1} &= \beta_3 = \mu_1 \varepsilon + \eta + \lambda_2 \zeta, \\
\alpha_4 \sqrt{\mu_1^2+\mu_2^2+1} &= \beta_4 = \mu_1 \varepsilon + \eta + \mu_2 \zeta,
\end{aligned}$$

на основаніи которыхъ нетрудно также выразить ε, η, ζ черезъ α или β: для нашей цѣли важно отмѣтить такія равенства

$$\varepsilon = \frac{\beta_3 - \beta_1}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{\beta_4 - \beta_2}{\mu_1 - \lambda_1}, \quad \zeta = \frac{\beta_2 - \beta_1}{\mu_2 - \lambda_2} = \frac{\beta_4 - \beta_3}{\mu_2 - \lambda_2},$$

$$\begin{aligned}
\eta &= \frac{(\mu_1 \mu_2 - \lambda_1 \lambda_2)\, \beta_1}{(\mu_1 - \lambda_1)(\mu_2 - \lambda_2)} - \frac{\lambda_2 \beta_2}{\mu_2 - \lambda_2} - \frac{\lambda_1 \beta_3}{\mu_1 - \lambda_1} \\
&= \frac{\mu_1 \beta_2}{\mu_1 - \lambda_1} + \frac{\mu_2 \beta_3}{\mu_2 - \lambda_2} - \frac{(\mu_1 \mu_2 - \lambda_1 \lambda_2)\, \beta_4}{(\mu_1 - \lambda_1)(\mu_2 - \lambda_2)}.
\end{aligned}$$

И наконецъ соотвѣтствующее приращеніе $\sqrt{a^2+b^2+c^2}$ можно выразить дробью

$$\frac{\gamma}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}},$$

гдѣ

$$\gamma = a\varepsilon + b\eta + c\zeta,$$

если пренебречь безконечно малою величиною высшаго порядка, по сравненію съ ε, η, ζ; таже дробь представляетъ приращеніе числа

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1,$$

если коэффиціенты a, b, c получаютъ приращенія ε, η, ζ, числа же x, y, z сохраняютъ прежнія, неизмѣненныя значенія a, b, c.

Имѣя выраженія ε, η, ζ черезъ β, мы можемъ, конечно, выразить γ также черезъ β; а именно легко находимъ

$$\gamma=\left\{\frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}-\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}\right\}\beta_1+\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}\beta_2+\frac{a-b\lambda_1}{\mu_1-\lambda_1}\beta_3$$
$$=\frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}\beta_2+\frac{b\mu_2-c}{\mu_2-\lambda_2}\beta_3+\left\{\frac{a-b\lambda_1}{\mu_1-\lambda_1}-\frac{b\mu_2-c}{\mu_2-\lambda_2}\right\}\beta_4,$$

при чемъ

$$\frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}-\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}+\frac{a-b\lambda_1}{\mu_1-\lambda_1}-\frac{b\mu_2-c}{\mu_2-\lambda_2}=0.$$

Въ виду установленной нами невозможности предположенія

$$A_2\geqq A_1=A_4\leqq A_3$$

приведенныя простыя равенства обнаруживаютъ, что при величинахъ a, b, c, удовлетворяющихъ неравенствамъ

$$\mu_1 b>a>\lambda_1 b,\quad \mu_2 b>c>\lambda_2 b$$

разсматриваемая разность

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1,$$

навѣрно, не будетъ наименѣе отклоняющеюся отъ нуля, пока числа A_2, A_3 не будутъ равными и наименьшими изъ всѣхъ четырехъ чиселъ A_1, A_2, A_3, A_4; такъ какъ уменьшеніе одного изъ чиселъ A_2 и A_3 безъ измѣненія другого и безъ измѣненія одного изъ чиселъ A_1 и A_4 влечетъ за собой уменьшеніе $\sqrt{a^2+b^2+c^2}$. Отсюда заключаемъ, что для искомыхъ значеній a, b, c должно оправдываться одно изъ слѣдующихъ трехъ предположеній:

1) $A_1>A_2=A_3<A_4$; 2) $A_1=A_2=A_3<A_4$; 3) $A_1>A_2=A_3=A_4$,

которыя мы разсмотримъ въ извѣстной послѣдовательности.

Начиная съ предположенія

$$A_1>A_2=A_3<A_4,$$

прежде всего выяснимъ, что оно даетъ разность

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1$$

наименѣе отклоняющуюся отъ нуля въ томъ и только въ томъ случаѣ, когда

$$\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}.$$

Въ самомъ дѣлѣ, если

$$A_1 > A_2 = A_3 < A_4$$

а разность

$$\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} - \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

отлична отъ нуля, то изъ приведенныхъ нами выраженій γ черезъ β_1, β_2, β_3 и черезъ β_2, β_3, β_4 не трудно видѣть, что, выбирая надлежащимъ образомъ ε, η, ζ, мы можемъ одновременно имѣть для α_2 и α_3 величины положительныя а для γ отрицательную, т. е. можемъ увеличить наименьшее значеніе разсматриваемой разности и уменьшить наибольшее.

Если же

$$A_1 > A_2 = A_3 < A_4$$

и вмѣстѣ съ тѣмъ

$$\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2},$$

то надо только удовлетворить уравненію

$$\sqrt{a^2 + b^2 + c^2} - 1 = 1 - A_2,$$

что возможно и не представляетъ существенныхъ затрудненій, и мы получимъ разность

$$\frac{ax + by + cz}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}} - 1$$

наименѣе отклоняющуюся отъ нуля; такъ какъ въ этомъ случаѣ, каковы бы ни были величины ε, η, ζ, числа

$$-\gamma, \beta_2, \beta_3$$

не могутъ быть всѣ одновременно положительными и потому разность

$$\frac{(a + \varepsilon)\, x + (b + \eta)\, y + (c + \zeta)\, z}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}} - 1,$$

навѣрно должна отклоняться на величину не меньшую $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2} - 1$, по крайней мѣрѣ, при одной изъ слѣдующихъ трехъ возможныхъ системъ значеній перемѣнныхъ x, y, z:

$$1)\ x=\lambda_1 y,\ z=\mu_2 y;\quad 2)\ x=\mu_1 y,\ z=\lambda_2 y;\quad 3)\ x=a,\ y=b,\ z=c.$$

Уравненія

$$A_2=A_3,\quad \frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}=\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}$$

линейны и однородны относительно a, b, c и даютъ для $\frac{a}{b}$ и $\frac{c}{b}$ величины, соотвѣтственно заключенныя между λ_1 и μ_1 и между λ_2 и μ_2, такъ что

$$\lambda_1 b<a<\mu_1 b,\quad \lambda_2 b<c<\mu_2 b.$$

Чтобы въ этомъ убѣдиться, будемъ разсматривать значенія a, b, c, удовлетворяющія одному уравненію

$$\frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}=\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2},$$

и станемъ непрерывно увеличивать отношеніе $\frac{a}{b}$ отъ λ_1 до μ_1.

Тогда отношеніе $\frac{c}{b}$ будетъ непрерывно убывать отъ μ_2 до λ_2.

Что же касается разности A_2-A_3, то отношеніе ея къ b при $\frac{a}{b}=\lambda_1$ и $\frac{c}{b}=\mu_2$ равно положительному числу

$$\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}-\frac{\lambda_1\mu_1+\lambda_2\mu_2+1}{\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}},$$

а при $\frac{a}{b}=\mu_1$ и $\frac{c}{b}=\lambda_2$ равно отрицательному числу

$$\frac{\lambda_1\mu_1+\lambda_2\mu_2+1}{\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}}-\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1};$$

и слѣдовательно эта разность должна обратиться въ нуль при нѣкоторомъ значеніи отношенія $\frac{a}{b}$, лежащемъ между λ_1 и μ_1, и при соотвѣтствующемъ значеніи отношенія $\frac{c}{b}$, лежащемъ между λ_2 и μ_2.

Отсюда уже нетрудно заключить, что три уравненія

$$A_2=A_3,\quad \frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}=\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}$$

$$1-A_2=\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1$$

опредѣляютъ три числа a, b, c, которыя удовлетворяютъ неравенствамъ

$$\lambda_1 b<a<\mu_1 b,\quad \lambda_2 b<c<\mu_2 b.$$

И эти три числа a, b, c даютъ разность

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1$$

наименѣе отклоняющуюся отъ нуля, если ни A_1 ни A_4 не меньше A_2.

Если же для только что найденной системы чиселъ a, b, c окажется

$$A_1 < A_2 = A_3 \quad \text{или} \quad A_2 = A_3 > A_4,$$

то для рѣшенія поставленной задачи придется перейти къ новымъ предположеніямъ.

Пусть будетъ

$$A_1 < A_2$$

при

$$A_2 = A_3 \ \text{ и } \ \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}.$$

Въ такомъ случаѣ наименьшее значеніе разности

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1$$

равно $A_1 - 1$ а наибольшее равно $\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1$.

Станемъ теперь измѣнять непрерывно a, b, c такъ, чтобы сохранялось равенство

$$A_2 = A_3$$

и оставалось неизмѣннымъ число A_1.

Такое измѣненіе a, b, c при установленныхъ нами обозначеніяхъ выражается равенствами

$$\beta_1 = 0, \quad \frac{\beta_2}{\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}} = \frac{\beta_3}{\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}},$$

соотвѣтственно которымъ имѣемъ

$$\varepsilon = \frac{\beta_3}{\mu_1-\lambda_1}, \quad \eta = \frac{-\lambda_2\beta_2}{\mu_2-\lambda_2} - \frac{\lambda_1\beta_3}{\mu_1-\lambda_1}, \quad \zeta = \frac{\beta_2}{\mu_2-\lambda_2},$$

$$\gamma = \frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2}\,\beta_2 + \frac{a-b\lambda_1}{\mu_1-\lambda_1}\,\beta_3.$$

И если мы возьмемъ $\beta_2 < 0$, т. е. станемъ уменьшать равныя числа A_2 и A_3, то ε и ζ будутъ числами отрицательными а η напротивъ положительнымъ, а потому изъ четырехъ разностей

$$b\mu_1 - a, \ b\mu_2 - c, \ a - b\lambda_1, \ c - b\lambda_2$$

первыя двѣ будутъ увеличиваться и останутся все время положительными, а послѣднія двѣ будутъ убывать.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ видно изъ приведеннаго выраженія γ, будетъ убывать и наибольшее значеніе разсматриваемой функціи

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1$$

по крайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока ни одна изъ двухъ разностей

$$a-b\lambda_1,\ \ c-b\lambda_2$$

не перейдетъ черезъ нуль.

Но прежде чѣмъ одна изъ разностей

$$a-b\lambda_1,\ \ c-b\lambda_2$$

обратиться въ нуль убывающія числа $A_2=A_3$ сдѣлаются равными числу A_1, такъ какъ при $a=b\lambda_1$, равно какъ и при $c=b\lambda_2$, числа $A_2=A_3$ меньше A_1.

Для доказательства остановимся на предположеніи $a=b\lambda_1$

Въ этомъ предположеніи имѣемъ

$$\begin{aligned}
A_1\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1} &= B_1=(1+\lambda_1^2)\,b+\lambda_2 c,\\
A_2\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1} &= B_2=(1+\lambda_1^2)\,b+\mu_2 c,\\
A_3\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1} &= B_3=(1+\lambda_1\mu_1)\,b+\lambda_2 c,
\end{aligned}$$

откуда выводимъ простое соотношеніе между A_1, A_2 и A_3:

$$A_1=\frac{\lambda_1\lambda_2(\mu_1-\lambda_1)\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}\,A_2+(1+\lambda_1^2)(\mu_2-\lambda_2)\,A_3\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}}{\{\lambda_1\mu_2(\mu_1-\lambda_1)+(1+\lambda_1^2)(\mu_2-\lambda_2)\}\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1}}$$

которое при

$$A_2=A_3$$

приводится къ такому

$$A_1=\frac{\Phi(\mu_1,\mu_2,\lambda_1,\lambda_2)}{\Psi(\mu_1,\mu_2,\lambda_1,\lambda_2)}\,A_2,$$

гдѣ

$$\begin{aligned}
\Phi(\mu_1,\mu_2,\lambda_1,\lambda_2) &= \lambda_1\lambda_2(\mu_1-\lambda_1)\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}\,+\\
&\quad+(1+\lambda_1^2)(\mu_2-\lambda_2)\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1},\\
\Psi(\mu_1,\mu_2,\lambda_1,\lambda_2) &= \{\lambda_1\mu_2(\mu_1-\lambda_1)+(1+\lambda_1^2)(\mu_2-\lambda_2)\}\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1}.
\end{aligned}$$

Съ другой стороны, разсматривая выраженія

$$\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2), \quad \Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)$$

какъ функціи перемѣнныхъ μ_1, μ_2 и составляя производныя отъ этихъ функцій, находимъ

$$\frac{d\,\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1} = \lambda_1 \lambda_2 \sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1} + \frac{(1+\lambda_1^2)(\mu_2 - \lambda_2)\mu_1}{\sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}},$$

$$\frac{d^2\,\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1\,d\mu_2} = \frac{\lambda_1 \lambda_2 \mu_2}{\sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}} + \frac{(1+\lambda_1^2)\mu_1}{\sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}}$$

$$> \frac{\lambda_1 \lambda_2 \lambda_2}{\sqrt{\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + 1}} + \frac{(1+\lambda_1^2)\lambda_1}{\sqrt{\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + 1}} = \lambda_1 \sqrt{\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + 1}$$

$$\frac{d\,\Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1} = \lambda_1 \mu_2 \sqrt{\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + 1},$$

$$\frac{d^2\,\Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1\,d\mu_2} = \lambda_1 \sqrt{\lambda_1^2 + \lambda_2^2 + 1} < \frac{d^2\,\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1\,d\mu_2}$$

и отсюда послѣдовательно выводимъ неравенства

$$\frac{d\,\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1} > \frac{d\,\Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1}$$

$$\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2) > \Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2),$$

такъ какъ

$$\Phi(\lambda_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2) = \Psi(\lambda_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)$$

и производныя

$$\frac{d\,\Phi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1}, \quad \frac{d\,\Psi(\mu_1, \mu_2, \lambda_1, \lambda_2)}{d\mu_1}$$

имѣютъ равныя значенія при $\mu_2 = \lambda_2$.

Слѣдовательно при

$$a = b\lambda_1 \text{ и } A_2 = A_3$$

дѣйствительно имѣемъ

$$A_1 > A_2.$$

Совершенно также можно установить неравенство

$$A_1 > A_2$$

и въ томъ случаѣ, когда

$$c = b\lambda_2 \text{ и } A_2 = A_3.$$

Итакъ, если при

$$A_2 = A_3 \text{ и } \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

оказывается

$$A_1 < A_2,$$

то указаннымъ путемъ можно достигнуть двойного равенства

$$A_1 = A_2 = A_3$$

при сохраненіи всѣхъ неравенствъ

$$a > b\lambda_1,\ b\mu_1 > a,\ c > b\lambda_2,\ b\mu_2 > c$$

Кромѣ того мы можемъ утверждать, что разность

$$\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} - \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

служащая коэффиціентомъ при β, въ формулѣ

$$\gamma = \left\{\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} - \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}\right\}\beta_1 + \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}\beta_2 + \frac{a - b\lambda_1}{\mu_1 - \lambda_1}\beta_3,$$

будетъ тоже числомъ положительнымъ, такъ какъ мы, исходя отъ значеній a, b, c, обращающихъ эту разность въ нуль, увеличивали b и уменьшали a и c.

Послѣ этихъ замѣчаній нетрудно уже убѣдиться, что двойное равенство

$$A_1 = A_2 = A_3$$

вмѣстѣ съ равенствомъ

$$1 - A_2 = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} - 1$$

опредѣляетъ искомые коэффиціенты a, b, c, при которыхъ разность

$$\frac{ax + by + cz}{\sqrt{x^2 + y^2 + z_2}} - 1$$

наименѣе отклоняется отъ нуля.

Остается разсмотрѣть тотъ случай, когда при

$$A_2 = A_3 \quad \text{и} \quad \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

оказывается

$$A_3 > A_4.$$

Поступая въ этомъ случаѣ подобно прежнему, полагаемъ

$$\beta_4 = 0, \ \frac{\beta_2}{\sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}} = \frac{\beta_3}{\sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}} < 0,$$

при чемъ для ε, η, ζ и γ получаемъ слѣдующія выраженія

$$\varepsilon = -\frac{\beta_2}{\mu_1 - \lambda_1} > 0, \quad \eta = \frac{\mu_1 \beta_2}{\mu_1 - \lambda_1} + \frac{\mu_2 \beta_3}{\mu_2 - \lambda_2} < 0, \quad \zeta = -\frac{\beta_3}{\mu_2 - \lambda_2} > 0$$

$$\gamma = \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} \beta_2 + \frac{b\mu_2 - c}{\mu_2 - \lambda_2} \beta_3$$

Уменьшая такимъ образомъ числа $A_2 = A_3$, мы придемъ къ двойному равенству

$$A_2 = A_3 = A_4$$

прежде чѣмъ одна изъ убывающихъ разностей

$$b\mu_1 - a, \ b\mu_2 - c$$

обратится въ нуль, такъ какъ при $b\mu_1 = a$, равно какъ и при $b\mu_2 = c$, числа $A_2 = A_3$ будутъ уже меньше A_4.

Для доказательства остановимся на предположеніи $b\mu_1 = a$.

Въ этомъ предположеніи имѣемъ

$$A_2 \sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1} = B_2 = (1 + \lambda_1 \mu_1)\, b + \mu_2 c$$
$$A_3 \sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1} = B_3 = (1 + \mu_1^2)\, b + \lambda_2 c$$
$$A_4 \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1} = B_4 = (1 + \mu_1^2)\, b + \mu_2 c,$$

откуда выводимъ простое соотношеніе между A_2, A_3, A_4

$$A_4 = \frac{\mu_1 \mu_2 (\mu_1 - \lambda_1) \sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}\, A_3 + (1 + \mu_1^2)(\mu_2 - \lambda_2) \sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}\, A_2}{\{\mu_1 \lambda_2 (\mu_1 - \lambda_1) + (1 + \mu_1^2)(\mu_2 - \lambda_2)\} \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1}}$$

которое при

$$A_2 = A_3$$

приводится къ такому:

$$A_4 = \frac{\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)} A_2,$$

гдѣ

$$\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2) = \mu_1 \mu_2 (\mu_1 - \lambda_1) \sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}$$
$$+ (1 + \mu_1^2)(\mu_2 - \lambda_2) \sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}.$$

$$\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2) = \{\mu_1 \lambda_2 (\mu_1 - \lambda_1) + (1 + \mu_1^2)(\mu_2 - \lambda_2)\} \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1}.$$

Съ другой стороны, разсматривая выраженія

$$\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2), \quad \Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)$$

какъ функціи перемѣнныхъ λ_1, λ_2 и составляя производныя отъ этихъ функцій, находимъ

$$\frac{d\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1} = -\mu_1 \mu_2 \sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1} + \frac{(1 + \mu_1^2)(\mu_2 - \lambda_2)\lambda_1}{\sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}},$$

$$\frac{d^2\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1\, d\lambda_2} = \frac{-\mu_1 \mu_2 \lambda_2}{\sqrt{\mu_1^2 + \lambda_2^2 + 1}} + \frac{-(1 + \mu_1^2)\lambda_1}{\sqrt{\lambda_1^2 + \mu_2^2 + 1}}$$
$$> \frac{-\mu_1 \mu_2^2}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1}} + \frac{-(1 + \mu_1^2)\mu_1}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1}} = -\mu_1 \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1},$$

$$\frac{d\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1} = -\mu_1 \lambda_2 \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1},$$

$$\frac{d^2\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1\, d\lambda_2} = -\mu_1 \sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2 + 1} < \frac{d^2\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1\, d\lambda_2}$$

и отсюда послѣдовательно выводимъ неравенства

$$\frac{d\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1} < \frac{d\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1}$$

и

$$\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2) > \Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)$$

такъ какъ

$$\Phi(\mu_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2) = \Psi(\mu_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)$$

и производныя

$$\frac{d\Phi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1}, \quad \frac{d\Psi(\lambda_1, \lambda_2, \mu_1, \mu_2)}{d\lambda_1}$$

имѣютъ равныя значенія при $\lambda_2 = \mu_2$.

Слѣдовательно при

$$a = b\mu_1 \text{ и } A_2 = A_3$$

дѣйствительно имѣемъ

$$A_4 > A_2.$$

Совершенно также можно установить неравенство

$$A_4 > A_2$$

и въ томъ случаѣ, когда

$$c = b\mu_2 \text{ и } A_2 = A_3.$$

Итакъ, если при

$$A_2 = A_3 \quad \text{и} \quad \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

оказывается

$$A_4 < A_2,$$

то указаннымъ путемъ можно достигнуть двойного равенства

$$A_2 = A_3 = A_4$$

при сохраненіи всѣхъ неравенствъ

$$a > b\lambda_1,\ \ b\mu_1 > a,\ \ c > b\lambda_2,\ \ b\mu_2 > c.$$

Кромѣ того мы можемъ утверждать, что разность

$$\frac{a - b\lambda_1}{\mu_1 - \lambda_1} - \frac{b\mu_2 - c}{\mu_2 - \lambda_2},$$

служащая коэффиціентомъ при β_4 въ формулѣ

$$\gamma = \frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1}\beta_2 + \frac{b\mu_2 - c}{\mu_2 - \lambda_2}\beta_3 + \left\{\frac{a - b\lambda_1}{\mu_1 - \lambda_1} - \frac{b\mu_2 - c}{\mu_2 - \lambda_2}\right\} b_4$$

будетъ тоже числомъ положительнымъ, такъ какъ мы, исходя отъ значеній a, b, c, обращающихъ эту разность въ нуль, уменьшали b и увеличивали a и c.

После этихъ замѣчаній нетрудно уже убѣдиться, что двойное равенство

$$A_2 = A_3 = A_4$$

вмѣстѣ съ равенствомъ

$$1 - A_2 = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2} - 1$$

опредѣляетъ искомые коэффиціенты a, b, c, при которыхъ разность

$$\frac{ax + by + cz}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}} - 1$$

наименѣе отклоняется отъ нуля.

Произведенный нами разборъ возможныхъ случаевъ выяснилъ, какимъ образомъ можно въ каждомъ частномъ случаѣ найти искомые коэффиціенты a, b, c.

Общій выводъ этого разбора, какъ не трудно видѣть, выражается въ слѣдующемъ предложеніи.

Разность

$$\frac{ax+by+cz}{\sqrt{x^2+y^2+z^2}}-1,$$

гдѣ перемѣнныя x, y, z *ограничены только неравенствами*

$$\lambda_1 y < x < \mu_1 y, \quad \lambda_2 y < z < \mu_2 y,$$

наименѣе отклоняется отъ нуля при значеніяхъ коэффиціентовъ a, b, c, *опредѣляемыхъ одною изъ слѣдующихъ трехъ системъ уравненій:*

$$1)\ 1-A_2=1-A_3=\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1,$$

$$\frac{b\mu_1-a}{\mu_1-\lambda_1}=\frac{c-b\lambda_2}{\mu_2-\lambda_2},$$

$$2)\ 1-A_1=1-A_2=1-A_3=\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1,$$

$$3)\ 1-A_2=1-A_3=1-A_4=\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1,$$

гдѣ

$$A_1=\frac{a\lambda_1+b+c\lambda_2}{\sqrt{\lambda_1^2+\lambda_2^2+1}}, \quad A_4=\frac{a\mu_1+b+c\mu_2}{\sqrt{\mu_1^2+\mu_2^2+1}},$$

$$A_2=\frac{a\lambda_1+b+c\mu_2}{\sqrt{\lambda_1^2+\mu_2^2+1}}, \quad A_3=\frac{a\mu_1+b+c\lambda_2}{\sqrt{\mu_1^2+\lambda_2^2+1}}.$$

При томъ ко второй изъ этихъ системъ уравненій надо обратиться только тогда, когда первая дастъ

$$A_1 < A_2,$$

а къ третьей только тогда, когда первая дастъ

$$A_4 < A_2;$$

напомнимъ, что при $A_2=A_3$ одно изъ двухъ чиселъ A_1, A_4 должно быть больше A_2.

Въ заключеніе нашего изслѣдованія примѣнимъ полученный выводъ къ одному изъ простѣйшихъ частныхъ случаевъ; а именно положимъ

$$\mu_1=\mu_2, \ \lambda_1=\lambda_2,$$

при чемъ для упрощенія обозначеній можемъ вмѣсто μ_1, λ_1 писать просто μ, λ.

Въ этомъ случаѣ уравненіе

$$A_2 = A_3$$

даетъ

$$a = c$$

а уравненіе

$$\frac{b\mu_1 - a}{\mu_1 - \lambda_1} = \frac{c - b\lambda_2}{\mu_2 - \lambda_2}$$

приводится къ такому

$$a + c = b(\lambda + \mu);$$

изъ двухъ же уравненій

$$a = c \quad \text{и} \quad a + c = b(\lambda + \mu)$$

находимъ

$$a = c = \frac{\lambda + \mu}{2} b$$

Замѣняя затѣмъ въ выраженіяхъ A_1, A_2, A_3, A_4 отношенія $\frac{a}{b}$ и $\frac{c}{b}$ однимъ числомъ $\frac{\lambda+\mu}{2}$ получаемъ

$$A_1 = \frac{1 + \lambda(\lambda + \mu)}{\sqrt{2\lambda^2 + 1}} b, \quad A_2 = A_3 = \frac{2 + (\lambda + \mu)^2}{2\sqrt{\lambda^2 + \mu^2 + 1}} b, \quad A_4 = \frac{1 + \mu(\lambda + \mu)}{\sqrt{2\mu^2 + 1}} b$$

Такъ опредѣляются отношенія чиселъ a, c, A_1, A_2, A_3, A_4 къ числу b на основаніи первой системы уравненій, которая дастъ искомые коэффиціенты a, b, c, если

$$\frac{1 + \lambda(\lambda + \mu)}{\sqrt{2\lambda^2 + 1}} > \frac{2 + (\lambda + \mu)^2}{2\sqrt{\lambda^2 + \mu^2 + 1}} < \frac{1 + \mu(\lambda + \mu)}{\sqrt{2\mu^2 + 1}}.$$

Съ другой стороны, неравенство

$$\frac{2 + (\lambda + \mu)^2}{2\sqrt{\lambda^2 + \mu^2 + 1}} < \frac{1 + \mu(\lambda + \mu)}{\sqrt{2\mu^2 + 1}}$$

послѣ простыхъ преобразованій приводится къ слѣдующему

$$\lambda(1 - 2\mu^2) < \mu(2\mu^2 + 3),$$

которое, очевидно, будетъ выполнено при всѣхъ значеніяхъ λ и μ ($\mu > \lambda > 0$); поэтому третья система уравненій отпадаетъ.

Что же касается неравенства

$$\frac{2+(\lambda+\mu)^2}{2\sqrt{\lambda^2+\mu^2+1}} < \frac{1+\lambda(\mu+\lambda)}{\sqrt{2\lambda^2+1}},$$

то оно приводится къ такому

$$\mu(1-2\lambda^2) < \lambda(2\lambda^2+3)$$

и оправдывается не при всѣхъ возможныхъ значеніяхъ λ и μ.

Мы видимъ, что при

$$\mu(1-2\lambda^2) < \lambda(2\lambda^2+3)$$

искомые коэффиціенты a, b, c опредѣляются уравненіями

$$a=c=\frac{\lambda+\mu}{2}b,\quad \frac{2+(\lambda+\mu)^2}{2\sqrt{\lambda^2+\mu^2+1}}b=2-b\sqrt{1+\tfrac{1}{2}(\lambda+\mu)^2},$$

которыя даютъ

$$a=c=\frac{\lambda+\mu}{2}b,\quad b=\frac{4\sqrt{\lambda^2+\mu^2+1}}{\sqrt{2+(\lambda+\mu)^2}\left\{\sqrt{2+(\lambda+\mu)^2}+\sqrt{2(\lambda^2+\mu^2+1)}\right\}}$$

и

$$\sqrt{a^2+b^2+c^2}-1=\frac{\sqrt{2(\lambda^2+\mu^2+1)}-\sqrt{2+(\lambda+\mu)^2}}{\sqrt{2(\lambda^2+\mu^2+1)}+\sqrt{2+(\lambda+\mu)^2}}$$

$$=\left\{\frac{\mu-\lambda}{\sqrt{2(\lambda^2+\mu^2+1)}+\sqrt{2+(\lambda+\mu)^2}}\right\}^2$$

Если же

$$\mu(1-2\lambda^2) > \lambda(2\lambda^2+3)$$

то для опредѣленія искомыхъ коэффиціентовъ a, b, c, мы должны перейти ко второй системѣ уравненій:

$$a=c,\quad \frac{2a\lambda+b}{\sqrt{2\lambda^2+1}}=\frac{a(\lambda+\mu)+b}{\sqrt{\lambda^2+\mu^2+1}}=2-\sqrt{a^2+b^2+c^2}.$$



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ. V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. 1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Новый видъ фазана, Phasianus süehschanensis sp. nov., изъ нагорной, западной части Китая.

В. Біанки.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго Отдѣленія 25-го января 1905 г.).

Изъ своего путешествія въ южную Гань-су и сѣверную Сы-чуань 1893—1895 гг. М. М. Березовскій привезъ семь самцовъ и двѣ самки фазановъ, относящихся къ роду *Phasianus* (s. str.). Два самца, одинъ безъ точнаго мѣстонахожденія, а другой изъ Хой-сяна (I. 1895) вполнѣ типичные *Ph. strauchi*; третій, и вѣроятно къ нему самка, изъ Хо-цзи-гоу къ сѣверу отъ Лунь-нгань-фу въ сѣверной Сы-чуани (♂ 28. XII, ♀ 29. XII. 1893), представляетъ легкій переходъ къ *Ph. decollatus*. Слѣдующіе два самца, одинъ изъ деревни Му-гуа-чи въ вершинѣ ущелья Хо-цзи-гоу (18. IV. 1893), оставшійся въ нашемъ Музеѣ, и другой изъ Хой-сяня въ юго-восточной Гань-су, уступленный г. W. Rothschild'у въ Трингѣ, являются разностью *Ph. decollatus*, которая отличается отъ типичныхъ птицъ только нѣсколько большею интенсивностью золотистаго цвѣта длинныхъ перьевъ боковъ тѣла и большею блѣдностью мѣдно-краснаго цвѣта лопаточныхъ, хотя Rothschild[1]) призналъ ее за особый видъ и назвалъ *Ph. berezowskii*. Наконецъ, три послѣднія птицы изъ подъ города Сунь-паня въ Сюэ-шанѣ, сѣверной Сы-чуани, относятся къ неизвѣстному еще виду, самцы котораго, напоминая общей окраской и сильнымъ развитіемъ мѣдно-коричневаго цвѣта на межлопаточной и лопаточныхъ областяхъ, бокахъ зоба и груди *Ph. strauchi*, рѣзко отличаются отъ него и *Ph. elegans* отсутствіемъ видимыхъ отмѣтинъ на лопаточныхъ, какъ у *Ph. vlangalii*. Раздѣляя съ обоими послѣдними видами непрерывность металлически-зеленой окраски на нижней сторонѣ тѣла, гдѣ на серединѣ зоба нѣтъ мѣдно-краснаго перерыва, онъ рѣзко отличается отъ *Ph. vlangalii* сильно блестящими мѣдно-коричневыми участ-

1) Bull. Brit. Orn. Club, XII, 1901—1902, p. 20.

ками тѣла, которые у послѣдняго вида блѣднаго золотисто-желтаго цвѣта и имѣютъ сравнительно слабый отливъ. Однимъ словомъ, никакого сомнѣнія въ самостоятельности этой формы быть не можетъ и я описываю ее какъ новую, называя по ея мѣстонахожденію *Phasianus süehschanensis.*

Изъ трехъ птицъ, добытыхъ подъ Сунь-паномъ, самецъ (7. V. 1894) и самка (17. VI. 1894) находятся въ нашемъ Музеѣ, а другой самецъ былъ уступленъ М. М. Березовскимъ г. W. Rothschild'у.

Перехожу къ описанію нашей пары.

Старый самецъ.

Верхъ головы металлическаго зеленаго цвѣта съ бронзовымъ и пурпуровымъ отливомъ[1]), придающимъ головѣ сѣдину; лобъ почти черный.

Задъ шеи металлическаго зеленаго цвѣта съ незначительнымъ синеватымъ отливомъ; почти вездѣ скрытыя основныя части перьевъ черныя.

Передняя часть межлопаточной области золотистаго мѣдно-краснаго цвѣта въ клиновидныхъ металлически-синихъ, кое-гдѣ съ зеленымъ отливомъ, наствольяхъ во всю длину неприкрытой части пера, которое кромѣ того имѣетъ на каждомъ опахалѣ не доходящую до вершины черную каемочку; скрытая средняя часть каждаго пера коричневая, отдѣлена отъ описанной вершинной части узкимъ блѣднымъ металлически-блестящимъ блѣдно-лиловымъ поясомъ и несетъ на каждомъ опахалѣ по сферически-треугольному пятну, которое почти прилегаетъ къ свѣтлому стержню въ основной части пера. Задняя часть межлопаточной области мѣдно-коричневая со слабымъ фіолетовымъ, мѣстами зеленоватымъ отливомъ; вершинныя наствольныя отмѣтины много мельче, почти черныя, каемочки по краямъ опахалъ отсутствуютъ; средняя коричневая часть пера тоже несетъ съ каждой стороны стержня по черному пятну, которое по срединѣ въ саловой пестринѣ, образующей на нѣкоторыхъ перьяхъ передъ краемъ пятна сплошную полоску, слагающуюся на цѣломъ перѣ въ рыжеватый U-образный значекъ; значки эти однако скрыты вершинами налегающихъ на нихъ предшествующихъ перьевъ.

Лопаточныя такого же металлическаго мѣдно-коричневаго цвѣта, какъ и задняя часть межлопаточной области; на переднихъ, прилегающихъ къ мѣсту прикрѣпленія крыла, коричневая середина пера тоже съ чернымъ пятномъ, раздѣленнымъ свѣтлымъ стержнемъ; на самыхъ заднихъ пятно это заполнено рыжеватой пестриной, передъ краемъ пятна

---

1) При опредѣленіи металлическаго блеска и отлива имѣется всегда въ виду, что птица помѣщается между источникомъ свѣта и глазомъ наблюдателя.

образующей V-образный значекъ; значекъ этотъ видѣнъ снаружи только на 2—3 прилегающихъ къ нижней спинѣ перьяхъ, всѣ же остальныя лопаточныя перья на неприкрытой своей части не имѣютъ никакихъ отмѣтинъ.

Нижняя часть спины очень пестрая; не совсѣмъ скрытая середина каждаго пера черная и раздѣлена узкимъ палевымъ настволье мъ, къ которому примыкаетъ съ каждой стороны по полоскѣ; полоски эти образуютъ на черномъ пятнѣ два болѣе или менѣе ω-образныхъ палевыхъ значка, изъ которыхъ задній, понятно, много шире передняго или проксимальнаго; примыкающая къ черному срединному пятну вершинная часть пера въ проксимальной своей части мѣстами пурпуровая, мѣстами же металлически-зеленая, а въ дистальной — пепельно-сѣрая.

Перья надхвостья окрашены въ общемъ какъ перья нижней спины, но мѣстами палевые, мѣстами же рыжіе ω-образные значки менѣе правильны, почти цѣликомъ уже прикрыты вершинной частью налегающихъ перьевъ, на которой пурпуровый цвѣтъ совершенно исчезъ, а металлически-зеленый образуетъ на каждомъ опахалѣ полулуніе; прилегающій къ этому полулунію длинный конецъ пера пепельно-сѣрый.

Волосообразныя верхнія кроющія хвоста голубовато-сѣрыя съ незначительнымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ и мѣстами рыжеватою примѣсью; самыя крайнія кроющія хвоста, у корня послѣдняго, золотисто-рыжія.

Верхнія кроющія крыла пепельно-сѣрыя, по краю лопаточной области съ голубовато-зеленоватымъ блескомъ; прилежащія къ краю крыла малыя кроющія по серединѣ черноваты и прорѣзаны большою частью двумя косыми бѣловатыми полосками, примыкающими къ бѣловатому же настволью; среднія кроющія съ коричневыми каймами въ основной части пера; большія кроющія маховъ 2-го разряда съ болѣе широкими мѣдно-красными или коричневыми каймами, оставляющими свободной только самую вершину пера.

Махи 1-го разряда черновато-бурые, по наружному опахалу буровато-сѣрые; основная половина обоихъ опахалъ прорѣзана неправильными, косыми соловыми перевязями; кроющія маховъ 1-го разряда бурыя въ мелкой соловой пестринѣ въ большей основной части обоихъ опахалъ. Махи 2-го разр. бурые, на наружномъ опахалѣ буровато-сѣрые съ рыжей каемочкой по краю; по серединѣ крайніе изъ нихъ въ мелкой соловой пестринѣ на большей части протяженія обоихъ опахалъ, но по мѣрѣ приближенія къ махамъ 3-го разр. пестрина въ конечной части ихъ исчезаетъ, на наружномъ опахалѣ быстрѣе, чѣмъ на внутреннемъ, такъ что на самыхъ внутреннихъ махахъ остается только у самаго основанія. Махи 3-го разр. буровато-сѣрые съ коричневыми каймами, передъ которыми, особенно на

внутреннемъ опахалѣ, имѣется рыжеватая полоса; прикрытая кроющими середина самаго внутренняго изъ этихъ маховъ черноватая въ соловой пестринѣ. Стержни всѣхъ маховыхъ перьевъ свѣтлые.

Преобладающій цвѣтъ двухъ среднихъ рулей съ верхней стороны коричневый въ прилежащей къ стержню половинѣ опахала и мѣдно-красный въ краевой половинѣ. Первая изъ этихъ половинъ пересѣчена чрезъ промежутки въ 10—11 mm. черными, болѣе или менѣе полулунными полосами, которыя у́же всего (ок. 3 mm.) у основанія хвоста и шире всего (до 12 mm.) на концѣ его; по краямъ этихъ черныхъ полосъ коричневый цвѣтъ промежутковъ блѣднѣетъ, образуя рыжеватыя полоски. На краевыхъ частяхъ обоихъ опахалъ черныя перевязи замѣняются темными мѣдно-коричневыми, рыжеватыхъ полосокъ по краямъ послѣднихъ нѣтъ, а на промежуткахъ появляется сѣроватый оттѣнокъ, который рѣзко преобладаетъ на самомъ концѣ хвоста. На длинныхъ боковыхъ руляхъ мѣдно-красный цвѣтъ сохраняется только на наружномъ опахалѣ, на внутреннемъ же отсутствуетъ; черныя перевязи доходятъ тутъ до края опахала, а на промежуткахъ между ними появляется черная пестрина, усиливающаяся на крайнихъ руляхъ. Снизу хвостъ темно-бурый, короткія перья съ соловой пестриной по свободному краю внутренняго опахала, длинныя съ пурпурово-красной каймой по наружному опахалу и неявственными коричневыми перевязями.

Голые бока головы краснаго цвѣта.

Подбородокъ почти черный, горло и передъ шеи металлически-зеленые, но самая нижняя часть шеи и бока ея металлическаго пурпурово-синяго цвѣта.

Самая верхняя часть зоба металлически-зеленая во всю ширину, и отъ нея по серединѣ зоба и груди тянется широкая металлически-зеленая полоса до самаго брюха; полоса эта образуется длинными концами перьевъ, болѣе или менѣе скрытая середина которыхъ черновато-коричневая. Бока зоба мѣдно-краснаго цвѣта съ блѣдно-фіолетовымъ отливомъ; окрашенная въ этотъ цвѣтъ конечная часть пера съ глубокой треугольной выемкой на стержнѣ и окружена рѣзко ограниченнымъ узкимъ металлически-зеленымъ, мѣстами синимъ, ободкомъ, образующимъ на цѣломъ перѣ ω-образный значекъ; болѣе или менѣе скрытая основная часть пера красновато-коричневая, но почти вся заполнена чернымъ пятномъ, раздѣленнымъ свѣтлымъ стержнемъ.

Перья прилежащей къ зобу боковой части груди окрашены такъ же, какъ перья боковъ зоба, но вершина ихъ безъ вырѣзки, почему ω-образные значки тутъ менѣе типичны. Длинныя перья остальной части боковъ груди въ конечной части золотисто-рыжія съ расширеннымъ (до 2—3 mm.)

въ области стержня синевато-чернымъ ободкомъ по всей ширинѣ вершины; отъ болѣе матовой блѣдно-коричневой, болѣе или менѣе скрытой середины пера открытая конечная часть его отдѣляется неявственнымъ металлическимъ пояскомъ, обусловливающимъ блѣдно-лиловый отливъ боковъ груди.

Брюхо матово-бурое съ коричневатымъ оттѣнкомъ; ближе къ бокамъ черновато-коричневыя перья имѣютъ длинные металлически-зеленые концы, а у надхвостья перья мѣдно-пурпуровыя въ конечной части и коричневыя въ скрытой средней части, которая болѣе или менѣе выполнена чернымъ пятномъ, раздѣленнымъ блѣднымъ стержнемъ.

Нижнія кроющія хвоста темно-коричневыя въ неправильныхъ черныхъ перевязяхъ.

Длина крыла 230, хвоста ок. 550, обнаженный culmen 29, плюсна 66 mm.

Старая самка.

Перья верха головы и зада шеи бурыя въ соловыхъ перевязяхъ, изъ которыхъ послѣдняя занимаетъ конецъ пера.

Перья передней части межлопаточной области темно-коричневаго цвѣта съ широкими полулуніями или U-образными отмѣтинами чернаго цвѣта и сѣроватыми, на бокахъ пера коричневатыми, краями; перья задней части межлопаточной области такія же, но середина ихъ не коричневая, а рыжая съ клинообразнымъ чернымъ паствольемъ у основанія, такъ что къ серединѣ пера образуется еще рыжій V-образный значекъ.

Перья нижней спины, надхвостья и верхнія кроющія хвоста съ черной, болѣе или менѣе треугольной серединой, пересѣченной двумя соловыми перевязями и очень широкими рыжевато-сѣрыми краями, на которыхъ на перьяхъ надхвостья замѣчаются соловыя пятнышки.

Лопаточныя черныя въ неправильныхъ соловыхъ перевязяхъ, съ неправильными рыжими, мелко испещренными чернымъ, пятнами на бокахъ и съ сильно отрепанными сѣроватыми краями.

Верхнія кроющія крыла въ серединѣ черныя въ неправильныхъ соловыхъ перевязяхъ, прорѣзывающихъ частью и буровато-рыжія боковыя части перьевъ.

Махи перваго разряда бурые въ неправильныхъ рыжевато-соловыхъ перевязяхъ на обоихъ опахалахъ и отъ основанія до вершины; стержни соловые. Махи второго разряда бурые въ неправильныхъ солово-рыжихъ перевязяхъ на обоихъ опахалахъ отъ основанія до конца и въ неправильныхъ рыжихъ пятнахъ на бурыхъ промежуткахъ; стержни рыжеватые. Махи третьяго разряда такіе же, какъ второго разряда.

Основной фонъ рулей коричневый, что особенно явственно у стержня, въ краевой же части опахалъ цвѣтъ этотъ вытѣсненъ сѣровато-соловымъ; по этому фону рули пересѣчены черными перевязями, сильно суживающимися къ краю пера, а промежутки между перевязями заполнены частью большими черными пятнами, частью же мелкой черной пестриной; на крайнихъ парахъ рулей коричневаго цвѣта больше, а на нижней сторонѣ рулей онъ выраженъ очень сильно.

Перья уздечки и окружности глазъ бѣловато-соловыя; перья щекъ рыжеватыя въ черныхъ перевязяхъ, изъ которыхъ послѣдняя занимаетъ вершину пера.

Подбородокъ и горло грязнаго соловаго цвѣта.

Перья боковъ и переда шеи рыжеватыя въ полулунныхъ черныхъ перевязяхъ; на вершинѣ перьевъ предконечная сѣроватая перевязь и бурая конечная.

Перья зоба блѣдно-коричневыя съ чернымъ наствольемъ, часто прерваннымъ или мѣстами суженнымъ большимъ чернымъ U-образнымъ знакомъ и сѣроватой вершиной.

Перья груди грязно-соловыя съ нѣсколькими черно-бурыми перевязями и въ мелкой бурой струйчатой пестринѣ на вершинѣ.

Длинныя перья боковъ груди такія же, но соловый цвѣтъ на границѣ неправильныхъ перевязей рыжеватаго оттѣнка.

На грязно-соловыхъ перьяхъ брюха бурыя перевязи очень неявственны, но становятся опять рѣзче на нижнихъ кроющихъ хвоста, на которыхъ коричневый цвѣтъ преобладаетъ надъ соловымъ.

Длина крыла 210, хвоста около 280, обнаженный culmen 25, плюсна 55 mm.

Самка не отличима отъ самки *Ph. strauchi.*

Изъ вышеприведеннаго описанія самца явствуетъ, что *Ph. süehschanensis* относится къ той группѣ рода *Phasianus* (s. str.), у представителей которой надхвостье окрашено въ различные оттѣнки сѣраго, синеватаго или зеленоватаго (не краснаго, коричневаго или рыжаго) цвѣта, а шея лишена ошейника или имѣетъ лишь слѣды его, иногда правда достигающіе ширины 10 mm., но только мѣстами, и никогда не образующіе хотя бы довольно узкаго (около 10 mm.), но равномѣрно охватывающаго зобъ и бока шеи кольца.

Привожу синоптическую табличку всѣхъ извѣстныхъ формъ этой группы.

Самцы.

1 (4) Лопаточныя, за исключеніемъ нѣсколькихъ самыхъ заднихъ, безъ видимыхъ снаружи U-или V-образныхъ желтыхъ значковъ.— Вдоль середины зоба и груди широкая зеленая полоса.

2 (3) Преобладающая окраска задней части межлопаточной и лопаточныхъ областей блѣдная золотисто-желтая, какъ и передней части межлопаточной области; бока груди блѣднаго золотисто-желтаго цвѣта и только короткія перья на границѣ зоба получаютъ мѣдный оттѣнокъ; преобладающая окраска среднихъ паръ рулей сверху блѣдно-коричневая на серединѣ, лилово-сѣроватая на бокахъ опахалъ. — Восточный Цайдамъ.

Ph. vlangalii PRZEW. 1876.

3 (2) Преобладающая окраска задней части межлопаточной и лопаточныхъ областей темная мѣдно-коричневая, а на передней части межлопаточной области мѣдно-красный оттѣнокъ тоже преобладаетъ надъ золотистымъ; бока груди мѣдно-коричневые; преобладающая окраска среднихъ паръ рулей сверху коричневая въ серединѣ, мѣдно-коричневая по бокамъ опахалъ.—Сюэ-шань въ сѣв. Сы-чуани. **Ph. süehschanensis** sp. nov.

4 (1) Всѣ лопаточныя съ видимыми снаружи, болѣе или менѣе правильными, съ внѣшней стороны окаймленными обыкновенно чернымъ, U-или V-образными желтоватыми значками.

5 (10) Бока зоба и груди мѣдно-коричневые или золотисто-желтые, зеленый цвѣтъ ограниченъ тутъ только ободками или самыми концами перьевъ. Преобладающій цвѣтъ конечной, видимой части перьевъ межлопаточной области мѣдно-красный или золотистожелтый. Крайнія изъ верхнихъ кроющихъ хвоста золотисторыжія или оранжевыя.

6 (7) Зеленый цвѣтъ съ передней части шеи переходитъ на зобъ и грудь, образуя на серединѣ послѣднихъ двухъ частей тѣла непрерывную широкую полосу. — Преобладающій цвѣтъ межлопаточной и лопаточныхъ областей и боковъ тѣла мѣдно-коричневый. — Отъ юго-западной Сы-чуани и зап. Юнь-наня до Сѣверныхъ Шанъ-штатовъ въ Бурмѣ.—*Ph. sladeni* ELLIOT 1870.

Ph. elegans ELLIOT 1870.

7 (6) Между темно-зеленымъ цвѣтомъ переда шеи и такимъ же цвѣтомъ середины груди замѣчается болѣе или менѣе широкій перерывъ на серединѣ зоба, окраска которой всегда мѣдно-красная,

какъ и боковъ зоба; зеленый цвѣтъ сохраняется тутъ только на ω-образныхъ значкахъ краевъ перьевъ, но не занимаетъ сплошь всю неприкрытую часть пера.

8 (9) Частью прикрытые крыльями бока груди блѣднаго золотисто-рыжаго или золотисто-соломеннаго цвѣта; черныя съ металлическимъ блескомъ конечныя пятна ихъ занимаютъ лишь среднюю часть вершины пера, а не всю ея ширину. Преобладающій цвѣтъ свѣтлой части неприкрытыхъ вершинъ перьевъ передней половины межлопаточной области золотисто-желтый; металлически-зеленыя треугольныя пятна на нихъ шире. Typicus: бока груди блѣднаго золотисто-соломеннаго цвѣта; металлически блестящія вершинныя пятна перьевъ межлопаточной области уже; лопаточныя темнѣе, мѣдно-коричневаго цвѣта. Var (*Ph. berezowskii* Rothsch. 1902; Hui-siang in Kan-su mer.-or., Hwo-tsi-gou prope Lung-ngan-fu in Sechuan sept.). Бока груди золотисто-рыжаго цвѣта; металлически блестящія вершинныя пятна перьевъ передней части межлопаточной области нѣсколько шире; лопаточныя блѣднѣе, свѣтлаго мѣдно-коричневаго цвѣта[1]). — Отъ Ала-шаньскаго хребта вѣроятно по сѣверной Гань-су и Шень-си, а затѣмъ по центральному Китаю до юго-восточной Гань-су (Хой-сянъ), сѣверной (Лунь-нгань-фу) и центральной (Та-дзянъ-лу) Сы-чуани и западной Квей-чоу (Гуй-чжоу).

Ph. decollatus Swinh. 1870.

9 (8) Частью прикрытые крыльями бока груди мѣдно-красные или золотисто-рыжіе; черные съ металлическимъ блескомъ конечныя перевязи ихъ занимаютъ, съуживаясь къ бокамъ, всю или большую часть ширины пера. Преобладающій цвѣтъ свѣтлой части неприкрытыхъ вершинъ перьевъ передней половины межлопаточной области мѣдно-красный; металлически-зеленыя пятна на нихъ въ видѣ узкаго клина. Typicus: мѣдно-красная передняя часть межлопаточной области съ очень слабымъ золотистымъ отливомъ; мѣдно-красныя перья боковъ груди съ черными конечными перевязями во всю ширину вершины пера и даютъ узкій ободокъ даже на боковую часть послѣдняго. Var. (Sohochoto ad ped. sept. jug. Nan-schan): мѣдно-красная передняя часть межлопаточной области съ замѣтнымъ золотистымъ отли-

1) Обращаю вниманіе на то, что у этого вида черные съ блескомъ ободки перьевъ зоба и середины груди не широкіе, какъ указываетъ С. А. Бутурлинъ (Ibis, 1904, p. 382, антит. *v'*), а такіе же, какъ у *Ph. strauchi*.

вомъ; золотисто-рыжія перья боковъ груди съ черными конечными перевязями не во всю ширину вершины пера, однако занимаютъ бóльшую часть ея. — Отъ оазисовъ у сѣверной подошвы восточнаго Нань-шаня черезъ этотъ хребетъ и южную Гань-су до южной Шень-си и сѣверной Сы-чуани.

Ph. decollatus strauchi Przew. 1876.

10 (5) Весь зобъ и вся грудь металлически-зеленаго цвѣта, такъ что на нижней сторонѣ тѣла вовсе нѣтъ ни мѣдно-краснаго, ни золотисто-желтаго; вся видимая часть перьевъ на бокахъ груди зеленая, какъ на зобу и груди, такъ что рѣзко очерченныхъ черныхъ вершинныхъ пятенъ и перевязей на нихъ нѣтъ. Передняя часть межлопаточной области сплошь металлически-зеленая съ пурпуровымъ отливомъ, въ очень мелкихъ соловыхъ пятнышкахъ на вершинѣ перьевъ; средняя часть зеленая, на раздвоенной вершинѣ съ каждой стороны пера по соловой полоскѣ; мѣдно-коричневыя пятнышки появляются только на перьяхъ самой задней части межлопаточной области. Лопаточныя съ желтоватыми **U**-образными значками на черной серединѣ, но преобладающій цвѣтъ видимой части перьевъ мѣдно-коричневый въ рѣзкомъ контрастѣ съ цвѣтомъ двухъ переднихъ частей межлопаточной области. Крайнія изъ верхнихъ кроющихъ хвоста одноцвѣтны съ остальными, рыжевато-зеленыя, а не золотисто-рыжія или оранжевыя. — О-ва Японскаго архипелага за исключеніемъ Іессо. — *Ph. diardi* Temm. 1830.

Ph. versicolor Vieill. 1825.

Самки.

1 (2) Мелкая, струйчатая, бурая пестрина замѣчается только на перьяхъ зоба, на груди же и бокахъ тѣла ея вовсе нѣтъ; перья груди блѣдно-буланыя въ блѣдно-рыжихъ перевязяхъ, которыя на бокахъ тѣла становятся только болѣе интенсивнаго рыжаго оттѣнка, а не черновато-бурыми. Очень блѣдная форма, въ окраскѣ которой сверху всюду преобладаетъ буланый и рыжій цвѣтъ надъ коричневымъ и чернымъ. **Ph. vlangalii.**

2 (1) Мелкая, струйчатая или точечная, бурая пестрина распространяется на всю грудь; перья боковъ груди въ черновато-бурыхъ перевязяхъ. Коричневый и черный цвѣтъ преобладаетъ надъ рыжимъ и буланымъ не только на зашейкѣ, но и на всемъ остальномъ верхѣ тѣла.

3 (6) Черный цвѣтъ на перьяхъ межлопаточной области представляетъ въ общемъ большое полулуніе или V-образную отмѣтину, такъ какъ вся центральная, наствольная часть пера обильно выполнена коричневымъ. Черный цвѣтъ на всѣхъ лопаточныхъ перьяхъ пересѣченъ рыжими перевязями. Мелкой струйчатой черноватой пестрины на краевой части наружнаго опахала рулей много больше, такъ что на хвостѣ получается мелко-испещренная кайма, довольно рѣзко отличающаяся по своему рисунку отъ внутренней, прилежащей къ стержню части наружнаго опахала.

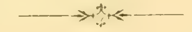
4 (5) Верхъ тѣла свѣтлѣе: коричневый цвѣтъ на перьяхъ передней части межлопаточной области свѣтлаго и очень яркаго, чуть не краснаго оттѣнка; на нижней спинѣ и надхвостьѣ коричневый и сѣроватый цвѣтъ значительно преобладаетъ надъ чернымъ, такъ какъ отмѣтины этого послѣдняго цвѣта сравнительно мелки [1]).

Ph. decollatus.

5 (4) Верхъ тѣла темнѣе: коричневый цвѣтъ на перьяхъ передней части межлопаточной области темнаго, каштановаго оттѣнка; на нижней спинѣ и надхвостьѣ черныя отмѣтины очень крупны.

Ph. strauchi, Ph. süehschanensis, Ph. elegans.

6 (3) Черный цвѣтъ на перьяхъ межлопаточной области заполняетъ всю середину пера за исключеніемъ узкой наствольной полоски, которая коричневаго цвѣта. Черный цвѣтъ лишь на отдѣльныхъ перьяхъ лопаточной области прорѣзанъ рыжими перевязями. Разница въ окраскѣ краевой и внутренней частей наружнаго опахала рулей незначительна, такъ какъ мелкой пестрины на первой не много. **Ph. versicolor.**



1) У Ogilvie-Grant'а (Cat. B. Brit. Mus., XXII, p. 331) вмѣсто самки *Ph. decollatus* описана очевидно самка *Ph. strauchi*, у которой черные отмѣтины крупнѣе, а коричневый цвѣтъ зашейка темнѣе.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^e Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Объ особенностяхъ спектра β Aurigae.

Петра Лебедева.

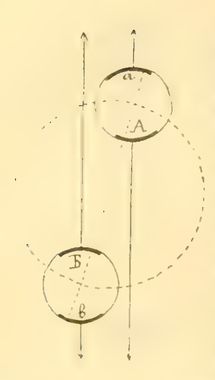
(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 7 декабря 1905 г.).

Изслѣдуя спектръ β *Aurigae* А. А. Бѣлопольскій[1]) нашелъ, что эпоха совпаденія линіи въ фіолетовой части спектра на *0,013 дней* запаздываетъ относительно эпохи совпаденія линій въ синей части его и сдѣлавъ предположеніе, что длины волнъ одинаковыхъ линій, даваемыя каждымъ солнцемъ системы β *Aurigae* тождественны, объяснилъ найденное явленіе разностію скоростей (дисперсіею) синяго и фіолетоваго свѣта въ міровомъ пространствѣ. Въ виду того, что допущеніе замѣтной дисперсіи въ міровомъ пространствѣ приводитъ къ противорѣчію со всѣми современными оптическими теоріями, въ которыхъ дисперсія неразрывно связана съ поглощеніемъ свѣта[2]), я позволяю себѣ предложить другое объясненіе указанныхъ особенностей въ спектрограммахъ β *Aurigae*.

Какъ А. А. Бѣлопольскій такъ и H. C. Vogel[3]) указываютъ, что характеръ компонентъ двойныхъ линій въ спектрѣ β *Aurigae* временами замѣтно различенъ и мѣняется съ теченіемъ времени — особенность, которая свидѣтельствуетъ о томъ, что слои газовъ, обусловливающихъ наблюденія линіи поглощенія находятся при разныхъ физическихъ условіяхъ. β *Aurigae* представляетъ собою по Vogel'у систему изъ двухъ солнцъ весьма близкихъ другъ къ другу и наблюдатель въ эпохи близкія къ періастрію сравниваетъ спектры внутреннихъ частей системы A или B съ соотвѣтствующими наружными частями ея b или a, т. е. сравниваетъ поглощающія слои, находящіеся при *разныхъ давленіяхъ* и при разныхъ темпе-

---

1) А. А. Бѣлопольскій. Изв. Акад. Наукъ. 21, p, 153. 1904.
2) См. M. Plank. Ber. d. Berl. Akad. p. 740. 1904.
3) H. C. Vogel. Ber. d. Berl. Akad. p. 514. 1904.



ратурахъ. Какъ извѣстно изъ лабораторныхъ опытовъ [1]) увеличеніе давленія излучающаго (а слѣдовательно и поглощающаго) газа сопровождается не только измѣненіемъ вида (характера) спектральныхъ линій, но и измѣненіями длинъ волнъ этихъ линій, причемъ линіи одного и того-же элемента, принадлежащія къ разнымъ спектральнымъ серіямъ смѣщаются различно. Humpreys [2]) нашелъ, что вольтова дуга въ которой испаряется *Ca* или *Na* даетъ измѣненіе длинъ волнъ спектральныхъ линій, если давленіе окружающаго воздуха, въ которомъ она горитъ, повысить на 10 атмосферъ. Если мы двѣ вольтовы дуги Humpreys'а, одну при *1 Atm* а другую при *11 Atm* изъ лабораторіи перенесемъ на мѣсто двухъ солнцъ β *Aurigae*, то мы станемъ наблюдать запаздываніе эпохъ совпаденій линій относительно эпохи истиннаго перехода вольтовыхъ дугъ черезъ линію зрѣнія согласно слѣдующей таблицѣ.

	λ	Δλ по Humpreys'у.	Запаздываніе.
Ca	4226,91 ÅE	0,048 ÅE	0,010 дней
Ca	4318,80 »	0,027 »	0,005 »
Ca	4454,97 »	0,073 »	0,014 »
Na	5688,42 »	0,323 »	0,048 »
Na	5890,18 »	0,062 »	0,009 »

То что изъ таблицы слѣдуетъ для линій испусканія должно имѣть мѣсто и для линій поглощенія: при разницахъ давленія не превосходящихъ десяти атмосферъ, разницахъ ничтожныхъ по сравненію съ возможными разницами давленій на поверхностяхъ двойной звѣзды время запаздыванія эпохъ совпаденія разныхъ линій того-же порядка, какъ и найденная А. А. Бѣлопольскимъ величина въ 0,013 дней, съ тою разницею, что это время не связано съ положеніемъ линіи въ спектрѣ.

Предложенное объясненіе сводится къ слѣдующему: въ моменты максимальнаго расхожденія компоненты двойныхъ линій спектра β *Aurigae* обусловлены поглощеніями газовъ находящихся при одинаковыхъ усло-

1) См. H. Kayser. «Handbuch der Spektroscopie». 2, p. 322. Leipzig, 1902.
2) W. J. Humpreys. Astrophys. Journ. 6. p. 169. 1897.

віяхъ, а въ эпохи совпаденій компонентъ одна изъ нихъ соотвѣтствуетъ газу, находящемуся при большемъ давленіи и слѣдовательно болѣе смѣщена къ красному концу спектра, чѣмъ другая компонента. Провѣрить такое предположеніе можно слѣдующими измѣреніями: средина компонентъ (полусумма длинъ волнъ) должна перемѣщаться относительно неподвижной (поправленной на движеніе Земли) земной линіи, передвигаясь къ фіолетовому концу для эпохъ максимальнаго расхожденія и къ красному для эпохъ совпаденій; амплитуда этого колебанія должна быть различна для различныхъ линій, но не должна превосходить нѣсколькихъ сотыхъ долей единицы Ангстрёма. Эпохи максимальнаго расхожденія компонентъ должны совпадать для всѣхъ линій, эпохи совпаденія компонентъ должны быть различны для различныхъ линій, независимо отъ положенія ихъ въ спектрѣ.

Москва, 28 октября 1905 г.



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^{e} Série. T. XXIV, № 1 et 2).

По поводу статьи проф. П. Н. Лебедева: «Объ особенностяхъ спектра β Aurigae».

А. Бѣлопольскаго.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго Отдѣленія 7-го декабря 1905 г.).

Возраженіе проф. П. Н. Лебедева противъ моей статьи «Опредѣленіе лучевыхъ скоростей звѣзды β Aurigae въ связи съ дисперсіей міроваго пространства» основаны на томъ, главнымъ образомъ, что «допущеніе замѣтной дисперсіи въ міровомъ пространствѣ, по его словамъ, приводитъ къ противорѣчію со всѣми современными оптическими теоріями, въ которыхъ дисперсія неразрывно связана съ поглощеніемъ свѣта...». Поэтому полученное мною запаздываніе лучей фіолетовыхъ относительно синихъ проф. Лебедевъ пытается объяснить разными давленіями въ обращенныхъ къ намъ атмосферахъ двухъ компонентовъ звѣзды. Вслѣдствіе смѣщенія спектральныхъ линій отъ увеличенія давленія къ красному концу и притомъ смѣщенія различнаго для различныхъ линій, принадлежащихъ одному и тому-же веществу, можетъ случиться, что кажущимся образомъ фіолетовые лучи опоздаютъ противъ сине-зеленыхъ, т. е. получится тоже явленіе, какое мною обнаружено въ спектрѣ разсматриваемой звѣзды. Онъ приводитъ таблицу смѣщенія линій подъ давленіемъ 10 атмосферъ, взятую имъ изъ статьи Humphreys. На основаніи этой таблицы онъ заключаетъ, что «время запаздыванія эпохъ совпаденія разныхъ линій того-же порядка, какъ и найденная г. Бѣлопольскимъ величина въ 0.013 сут. *съ тою разницею, что это время не связано съ положеніемъ линіи въ спектрѣ*». (Курсивъ мой).

Прежде всего долженъ замѣтить, что моя статья подъ вышеуказаннымъ заглавіемъ не представляетъ какой нибудь законченный трактатъ, а лишь первую попытку къ изслѣдованію весьма важнаго вопроса о междупланетной средѣ спектральнымъ путемъ. Вопросъ этотъ давнишній. Его

старались изучить по движенію свѣтилъ (комета Энке), по изученію строенія неба (Статистическія измѣренія Струве привели его къ заключенію, что блескъ звѣздъ на нѣкоторомъ разстояніи утрачиваетъ двѣ слишкомъ величины сравнительно съ закономъ квадратовъ разстояній. Гюльденъ также находитъ нѣчто подобное при вычисленіи количества звѣздъ n-й величины по извѣстному количеству звѣздъ $n-1$-й) по рефракціи лучей въ средѣ, окружающей нашу солнечную систему (отрицательные абсолютные параллаксы звѣздъ), наконецъ по селективному поглощенію въ спектрахъ звѣздъ (межпланетная среда обусловливаетъ линіи поглощенія въ звѣздахъ Nova Persei и δ Orionis). Всѣмъ этимъ обширнымъ изслѣдованіямъ, а не моимъ только, ставится слѣдовательно проф. Лебедевымъ упрекъ въ напрасномъ исканіи среды, ибо это не согласно со всѣми современными оптическими теоріями. Однако оказывается, что современныя оптическія теоріи выводятъ формулы дисперсіи, кладя въ основу весьма сомнительныя наблюденія блеска спутниковъ Юпитера: они крайне не надежны уже потому, что спутники слишкомъ къ намъ близки и характеръ фотометрическихъ наблюденій одинъ изъ наименѣе деликатныхъ. Тоже можно сказать о наблюденіяхъ перемѣнныхъ звѣздъ типа Алголя, на которыя также ссылаются физики.

Между тѣмъ для естествоиспытателя было бы абсурдомъ, что свѣтъ на протяженіи колоссальныхъ разстояній, насъ отъ нихъ отдѣляющихъ, не претерпѣваетъ поглощенія (β Auriga находится на разстояніи не менѣе 100 свѣтовыхъ годовъ). Если оно такъ мало, что его не успѣли до сихъ поръ замѣтить, то и полученныя мною числа, слишкомъ можетъ быть большія, не представляютъ чего либо окончательнаго. Мною получено, что фіолетовые лучи въ наилучшія эпохи даютъ лучевыя скорости, отличающіяся отъ скоростей, полученныхъ по синимъ, на 3 km. ± 0.7 km. Это показываетъ, что разность, какъ число, за реальное принять еще нельзя. Численная истинная величина можетъ быть меньше одного километра, т. е. запаздываніе нѣкоторыхъ эпохъ достигнетъ лишь 0.004 сут. Какъ видно изъ моей статьи изслѣдованія будутъ продолжаться, причемъ конечно мало по малу усовершенствуется какъ приборъ, такъ и методъ изслѣдованія. Что-же касается объясненія проф. Лебедева при помощи разностей давленія въ обращенныхъ къ намъ оболочкахъ компонентовъ β Aurigae, то позволю себѣ замѣтить, что въ такой системѣ можетъ быть сильная деформація фигуръ свѣтилъ, образуются можетъ быть поверхности уровней сильно отличающіяся отъ сферы, но отсюда ничего нельзя заключить, чтобы въ оболочкахъ образовались разныя давленія. Но даже, если-бы нѣчто подобное и происходило на поверхностяхъ свѣтилъ, по неизвѣстнымъ намъ причинамъ, то это обусловило бы только запаздываніе эпохъ нулевыхъ скоростей противъ нормальнаго времени. Абсолютнаго-же момента,

когда лучевыя скорости обращаются въ нуль, опредѣлить никоимъ образомъ нельзя и стало быть не будетъ извѣстно, случилось ли дѣйствительное обращеніе скоростей въ нуль раньше, или позже нормальнаго времени. Самъ проф. Лебедевъ говоритъ, что «запаздываніе не связано съ положеніемъ линіи спектра» иными словами его методъ никоимъ образомъ запаздыванія мною найденнаго объяснить не можетъ. Если-же принять въ приводимой имъ таблицѣ запаздываніе эпохи обращенія въ нуль скоростей по линіи *Na*, $\lambda = 5588.42$ t. m., то окажется, что не фіолетовые лучи опоздаютъ противъ синихъ или желтыхъ, а какъ разъ наоборотъ. Но проф. Лебедевъ благоразумно не придаетъ приведенному имъ числу реальнаго значенія и умалчиваетъ объ этомъ.

Нужно замѣтить, что изслѣдованія вліянія давленія на видъ и положеніе спектральныхъ линій въ настоящее время далеко нельзя считать законченными и до послѣднихъ дней являются новыя статьи, касающіяся этого вопроса[1]). Всѣ изслѣдованія относятся до изслѣдованія вліянія на свѣтлыя линіи и лишь мимоходомъ упоминается о линіяхъ поглощенія и какъ разъ въ неблагопріятномъ для проф. Лебедева смыслѣ. Такъ проф. Хель упоминаетъ, что при разрядѣ въ водѣ линіи поглощенія даже смѣщаются не къ красному, а къ фіолетовому концу спектра.

Въ концѣ своего объясненія проф. Лебедевъ даетъ критерій, который могъ бы подтвердить его объясненіе изъ наблюденій той-же звѣзды. Случайно желаемая имъ комбинація сдѣлана для другихъ цѣлей г. Тиховымъ въ его статьѣ о β Aurigae. Оказалось, что для одной эпохи (максимальное расхожденіе) полусумма длинъ волнъ эопра компонентъ перемѣстилась не къ фіолетовому, а къ красному концу спектра, а для другой эпохи никакого сѣщенія не получилось, т. е. желаемый критерій проф. Лебедева не выполняется[2]). О запаздываніи различныхъ эпохъ было уже выше сказано, что его абсолютно никоимъ образомъ опредѣлить нельзя. На основаніи всего сказаннаго я считаю, что способъ изслѣдованія дисперсіи пространства по β Aurigae заслуживаетъ того, чтобы его усовершенствовать и при помощи его искать новыхъ результатовъ.



1) Линіи въ полосахъ углерода не измѣняютъ своего пониженія при измѣненіи давленія среды.

2) Тиховъ. Опытъ изысканія дисперсіи въ междузвѣзднемъ пространствѣ изъ наблюденій спектральной двойной звѣзды β Aurigae. 1905.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. 1906. Janvier et Février. Vᵉ Série. T. XXIV, № 1 et 2).

Первые подъемы шаровъ-зондовъ изъ Аэродинамическаго Института въ Кучинѣ.

В. Кузнецова.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 11 января 1906 г.).

6 апрѣля 1905 г. состоялся первый подъемъ шара-зонда изъ Аэродинамическаго Института Д. П. Рябушинскаго въ Кучинѣ (18 километровъ отъ Москвы по Московско-Нижегородской ж. дор.). Съ этого дня начались регулярные подъемы шаровъ-зондовъ изъ Института въ дни, назначенные международной комиссіей по научному воздухоплаванію.

Здѣсь мы приводимъ данныя 4-хъ подъемовъ.

Шары для подъемовъ нами употреблялись только резиновые, впервые примѣненные проф. Ассманомъ, такъ какъ наполненіе и обращеніе съ этими небольшими съ прочной оболочкой шарами весьма просто, а достигаемая ими высота была до сихъ поръ наибольшая.

Шары брались съ двухъ фабрикъ: Товарищества «Проводникъ» (Рига) и Товарищества Россійско-американской резиновой мануфактуры (С.-Петербургъ).

Матеріалъ шаровъ Россійско-американской резиновой мануфактуры оказался лучшимъ вслѣдствіе большей однородности и почти полнаго отсутствія маленькихъ отверстій, которыхъ встрѣчается довольно много въ шарахъ Товарищества «Проводникъ».

Въ Институтѣ наполняются шары водородомъ, который добывается въ деревянныхъ бочкахъ. Для этой цѣли очень пригодны бочки, служащія для храненія керосина или смолы вмѣстимостью около 220 литровъ.

Расположеніе бочекъ при добываніи газа показано на рис. 1. Бочки A, A' служатъ генераторами газа. Въ эти бочки чрезъ боковыя отверстія B (на рис. видно только одно такое отверстіе, закрытое деревянной пробкой) всыпаются желѣзныя стружки около 80 килограммовъ въ каждую. Въ

верхнемъ днѣ бочекъ имѣются по 2 отверстія; въ отверстія C и C', закрываемыя деревянными пробками вливается вода и кислота, а чрезъ отверстія D и D', снабженныя короткими мѣдными трубками (длиною около 12 сант.), газъ по резиновымъ трубамъ E и E' направляется въ третью бочку F наполненную до $^2/_3$ водою, куда опущены мѣдныя трубки длиною по 60 сант., соединенныя съ резиновыми трубками E и E' (высота бочки равна приблизительно 85 сант.). Чрезъ короткую мѣдную трубку G (длиною около 12 сант.), промытый въ водѣ газъ, поступаетъ по резиновой трубкѣ въ сушитель H, состоящій изъ трубы, сдѣланной изъ листового желѣза, 11 сант. діаметромъ 90 сант. длины, закрытой съ обоихъ концевъ деревянными пробками, въ которыя вставлены мѣдныя трубки, закрытыя внутри мелкой проволочной сѣткой, чтобы куски безводнаго хлористаго кальція, до половины насыпаннаго въ желѣзную трубу не попадали въ мѣдныя трубки. Промытый и высушенный газъ поступаетъ по трубкѣ I въ шаръ. Внутренній діаметръ резиновыхъ и мѣдныхъ трубокъ въ нашемъ аппаратѣ приблизительно равенъ 2 сант. Всѣ щели около пробокъ и въ другихъ различныхъ частяхъ бочекъ тщательно замазываются воскомъ или саломъ (часто во время самаго наполненія). Для наполненія двухъ шаровъ объемомъ въ 2.5 куб. м. каждый достаточно влить въ ту и другую бочку по 14 литровъ сѣрной кислоты, разбавленной 5—7 объемами воды. Прежде чѣмъ наполнять шаръ разумѣется необходимо выждать нѣкоторое время, пока выдѣляющійся водородъ будетъ содержать лишь незначительную примѣсь воздуха. Подробное описаніе этого способа добыванія водорода мы помѣщаемъ здѣсь въ виду того, что такой газодобывательный аппаратъ построить и привести въ дѣйствіе можно въ нѣсколько часовъ при затратѣ всего лишь 15—20 рублей. Если-же послѣ добыванія газа бочки тщательно промывать, то они могутъ служить безъ существеннаго ремонта для многихъ наполненій.

При первомъ подъемѣ было пущено 2 связанныхъ вмѣстѣ шара такимъ способомъ, какой примѣняется въ Константиновской Обсерваторіи. Остальные подъемы были произведены на одномъ шарѣ съ прикрѣпленнымъ къ нему парашютомъ такъ, какъ это практикуется проф. Ассманомъ. На рис. 2 изображенъ подъемъ шара съ парашютомъ, а на рис. 3— подъемъ двухъ, связанныхъ вмѣстѣ шаровъ.

Пускать два связанныхъ шара выгоднѣе въ томъ отношеніи, что ихъ легче разыскать, такъ какъ одинъ изъ уцѣлѣвшихъ шаровъ, держась нѣкоторое время въ воздухѣ, служитъ замѣтнымъ издалека указателемъ мѣста спуска шаровъ. Опытъ однако показалъ, что мѣстность Московской и прилежащихъ къ ней губерній настолько густо населена, что можно пускать и одинъ шаръ съ парашютомъ. При всѣхъ подъемахъ мы пользова-

Къ статьѣ В. Кузнецова.



Рис. 1.

Къ статьѣ В. Кузнецова.



Рис. 2.

Къ статьѣ В. Кузнецова.



Рис. 3.

лись термобарографами типа Константиновской Обсерваторіи (см. рис. 4). На термобарографѣ и въ особомъ мѣшкѣ, прикрѣпляемомъ къ веревкѣ, идущей къ термобарографу, помѣщались наставленія слѣдующаго содержанія:

«Выпустить газъ, если онъ еще имѣется въ шарахъ, развязавъ трубку, находящуюся внизу шара.

Къ наполненному шару съ *огнемъ не подходить* и вблизи него *не курить*.

Ящичекъ не вскрывать, внутри котораго кромѣ закопченнаго сажей вала ничего нѣтъ.

Шары и ящичекъ осторожно собрать и хранить въ хорошо защищенномъ отъ дождя мѣстѣ до пріѣзда уполномоченнаго.

Въ случаѣ, если ящичекъ не былъ вскрытъ и принадлежности не были испорчены, нашедшему будетъ выдана награда 10 рублей.

О находкѣ немедленно сообщить мѣстному начальству и дать телеграмму по адресу:

Обираловка, Московско-Нижегородской Рябушинскому».

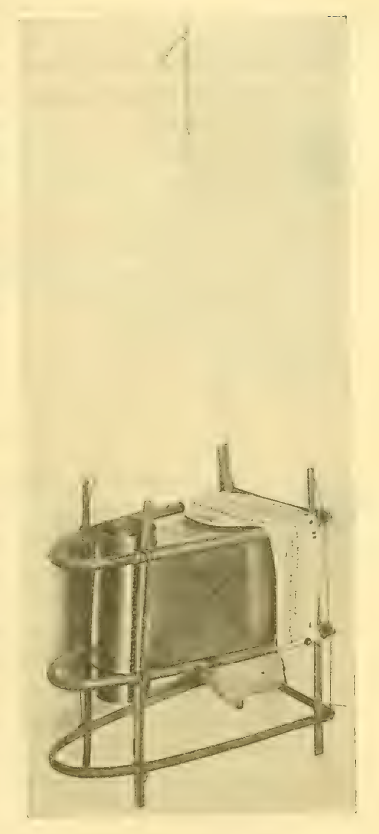


Рис. 4.

Этимъ наставленіемъ мы пользовались при подъемахъ двухъ связанныхъ вмѣстѣ шаровъ, въ томъ-же случаѣ, когда пускали шаръ съ парашютомъ, наставленія были такого содержанія:

«Ящичекъ не вскрывать, внутри котораго кромѣ закопченнаго сажей вала ничего нѣтъ.

Ящичекъ съ принадлежностями осторожно собрать и хранить въ хорошо защищенномъ отъ дождя мѣстѣ до пріѣзда уполномоченнаго.

Въ случаѣ, если ящичекъ не былъ вскрытъ и принадлежности не были испорчены, нашедшему будетъ выдана награда 10 рублей.

О находкѣ немедленно сообщить мѣстному начальству и дать телеграмму по адресу:

Обираловка Московско-Нижегородской Рябушинскому».

За движеніемъ шаровъ всегда наблюдали помощью теодолита, чтобы можно было по высотамъ, опредѣленнымъ помощью барографа и по наблюденнымъ горизонтальнымъ и вертикальнымъ угламъ опредѣлить направленіе и скорость движенія шара на разныхъ высотахъ.



Результаты подъемовъ нами напечатаны въ приложенныхъ таблицахъ въ той приблизительно формѣ, въ какой печатаются такія таблицы Международной Комиссіей по научному воздухоплаванію.

Подъемъ № 1.

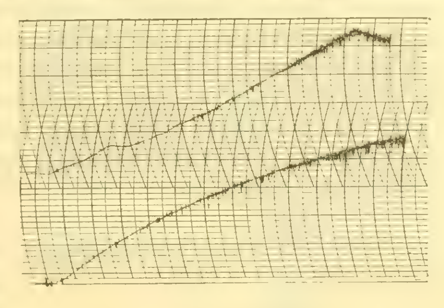


6 апрѣля н. ст. 1905 г. Термобарографъ № 28693, провѣренный въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ мартѣ 1905 г. Шары Товарищества Россійско-американской резиновой мануфактуры. Относительная длина и расположеніе веревокъ показаны на рис. 5. Между точками *A* и *B* вставленъ резиновый шнуръ съ квадратнымъ сѣченіемъ (сторона квадрата = 4.5 мм.) въ 80 сант. длины, служащій для смягченія толчка, получающагося въ тотъ моментъ, когда одинъ изъ шаровъ лопнетъ. Къ концамъ резиноваго шнура привязана предохранительная веревка 4 метра длины, которая въ случаѣ разрыва резины не позволитъ отдѣлиться отъ всей системы уцѣлѣвшему шару. Вѣсъ верхняго шара 1170 гр., діаметръ его 130 сант.; вѣсъ нижняго шара 1185 гр., діаметръ 130 сант. Вѣсъ веревокъ между верхнимъ и нижнимъ шарами съ резиновымъ шнуромъ 70 гр.; вѣсъ веревокъ отъ нижняго шара къ термобарографу 50 гр.; вѣсъ термобарографа и мѣшка съ наставленіемъ 600 гр. Свободная подъемная сила верхняго шара 880 гр., нижняго — 1180 гр. Слѣдовательно свободная подъемная сила всей системы равна 1340 гр.

Рис. 5.

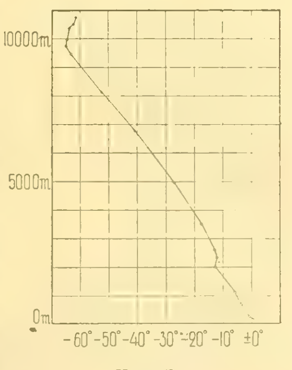
За движеніемъ шаровъ были произведены наблюденія помощью теодолита, установленнаго на томъ мѣстѣ, откуда пускаются змѣи. Облака были очень низки, поэтому шары быстро зашли за облака (черезъ 25 секундъ послѣ подъема). Спустились шары близъ деревни Парѣева, на берегу рѣчки Шиленки,

Московской губ., Богородскаго уѣзда, въ разстояніи 52 километровъ отъ мѣста подъема по направленію N 32° E. Заявленіе о находкѣ шаровъ было сдѣлано 16 апрѣля н. ст. 1905 г. Къ сожалѣнію часы термобарографа остановились, поэтому невозможно точно опредѣлить среднюю скорость движенія шара. Приблизительно среднюю скорость можно опредѣлить такъ: часы остановились на высотѣ 10760 метровъ. Этой высоты шары достигли въ 36.7 минуты, слѣдовательно средняя скорость подъема была $\frac{10620}{2200} = 4.8$ метра въ секунду; максимальная высота была 11940 метровъ. Предполагая, что шары поднимались до максимальной высоты и спускались съ тою-же скоростью 4.8 метра въ секунду, мы найдемъ, что шары были въ воздухѣ въ теченіи 1 ч. 22 м., т. е. среднюю скорость движенія шара можно приблизительно считать равной 11 метрамъ въ секунду.



Черт. 6.

Копія записи термобарографа дана на черт. 6, а на черт. 7 изображено измѣненіе температуры съ высотой. Какъ видно по этому послѣднему чертежу, температура до высоты 2000 метровъ правильно понижалась, отъ 2000 м. до 2600 м. температура остается почти постоянной, даже замѣтно небольшое обращеніе равное 0°.4; затѣмъ наблюдается почти прямолинейное пониженіе температуры до высоты 9750 метровъ, гдѣ было —65°.1 Ц.; съ этой высоты наблюдается открытое Тесренъ-де-Боромъ обычное для большихъ высотъ повышеніе температуры; на высотѣ 10760 м. температура повысилась до —61°.5 Ц. Полетъ, какъ видно по синоптической картѣ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи, составленной по наблюденіямъ 6 апрѣля въ 7 ч. утра, совершался въ области циклона.



Черт. 7.

Подъемъ № 2.

11 мая н. ст. 1905 г. Термобарографъ № 28693 провѣренъ въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ мартѣ 1905 г. Пущенъ одинъ шаръ въ 130 сант. діаметромъ Товарищества Россійско-американской резиновой мануфактуры съ парашютомъ по способу проф. Ассмана. Относительная длина и расположеніе веревокъ и парашюта видны на рис. 8. Чтобы парашютъ съ термобарографомъ автоматически отдѣлялись отъ лопнувшаго шара, парашютъ пристегивается къ шару помощью зажима, который представляетъ изъ себя родъ клещей (см. рис. 9), раскрывающихся

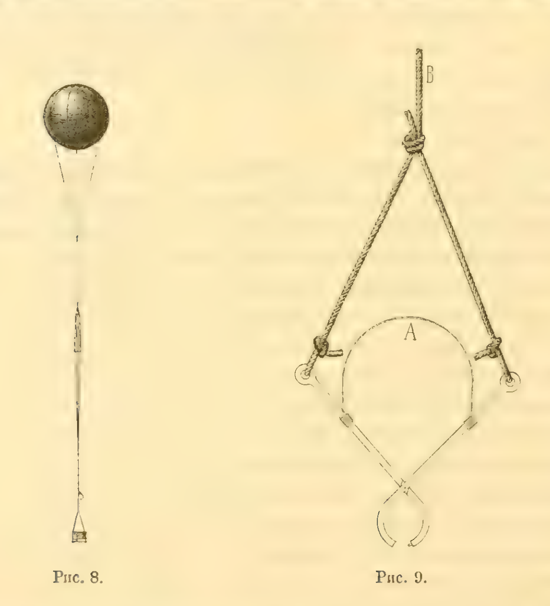


Рис. 8. Рис. 9.

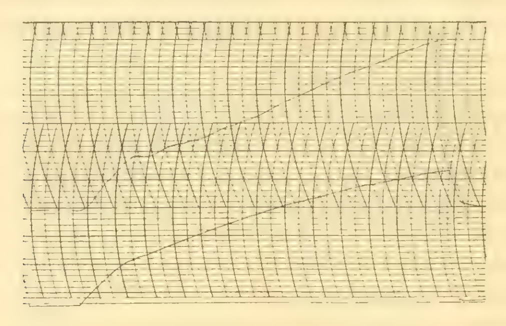
щихся помощью тонкой упругой стальной проволоки A 0.4 мм. діаметромъ. Если въ нижнее кольцо зажима вложить петлю веревки съ прикрѣпленною къ ней тяжестью и держать зажимъ за конецъ веревки B, то зажимъ будетъ крѣпко держать тяжесть (разумѣется, что пружинящая проволока не чрезмѣрно упруга); если-же освободить верхній конецъ веревки, то зажимъ раскроется силою пружинящей проволоки A и тяжесть изъ него выпадетъ. Очевидно, при такомъ устройствѣ зажима, онъ держитъ термобарографъ съ парашютомъ только до тѣхъ поръ, пока шаръ имѣетъ

подъемную силу, какъ только шаръ лопнетъ, парашютъ съ приборомъ отстегиваются и спускаются отдѣльно отъ шара. Парашютъ сшитъ изъ 8 полосъ изъ тонкаго шелка такихъ размѣровъ, чтобы діаметръ верхняго отверстія былъ равенъ 25 сантиметрамъ, а окружность большого круга—450 сант. Длина каждой полосы равна 72 сант. Чтобы парашютъ при паденіи лучше и быстрѣе раскрывался, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ полосы сшиты между собой, вставлены тонкіе камышевые прутья (всего 8 прутьевъ). Вѣсъ шара равенъ 1170 гр.; вѣсъ веревокъ и парашюта 200 гр.; вѣсъ зажима 10 гр.; вѣсъ термобарографа съ наставленіемъ 600 гр. Подъемная сила шара 1220 гр., слѣдовательно свободная подъемная сила всей системы равна 410 гр. Чтобы было можно удобно выпустить шаръ, къ веревкамъ, идущимъ отъ шара, была привязана вспомогательная веревка длиною 10 метровъ, которая при выпускѣ шара оборвалась. За движеніемъ шара были произведены наблюденія помощью теодолита, который былъ установленъ на томъ мѣстѣ, откуда пускаются змѣи. Слѣдить за шаромъ на этотъ разъ удалось до тѣхъ поръ, пока шаръ не лопнулъ и въ трубу было видно, какъ раскрылся парашютъ и отдѣлился отъ лопнувшаго шара. Термобарографъ съ парашютомъ были найдены въ тотъ-же день въ разстояніи одной версты отъ Нижняго Грибова (Московской губ.), въ 29 километрахъ отъ мѣста подъема по направленію N 1° E. Къ сожалѣнію, на высотѣ 9820 м. часы остановились.

По записи максимальная высота получилась 13790 м., а минимальная температура —64°1 Ц. По наблюденіямъ помощью теодолита шаръ достигъ максимальной высоты въ $5^h\ 24^m$ p., т. е. отъ высоты 9820 м. до максимальной высоты 13790 м. шаръ подымался въ теченіи 19.1 мин. Считая, что шаръ на этомъ промежуткѣ подымался съ равномѣрною скоростью 3.5 м. въ секунду, мы опредѣлили высоты для моментовъ наблюденій теодолитомъ и этими высотами воспользовались для опредѣленія скорости и направленія движенія шара.

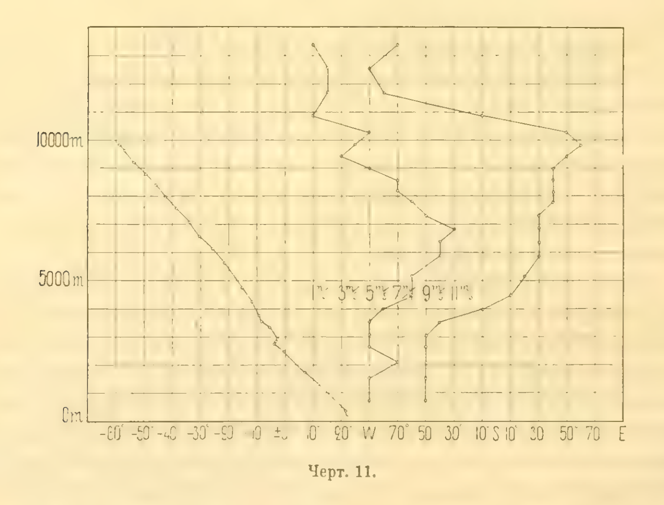
Копія записи метеорографа дана на черт. 10. Измѣненія температуры, скорости и направленія вѣтра съ высотой изображены на черт. 11, гдѣ по ординатамъ расположены высоты въ метрахъ, а по абсциссамъ температура въ градусахъ Ц., скорость вѣтра въ метрахъ въ секунду и направленіе вѣтра отъ 10° до 10°. Первая кривая съ лѣвой стороны показываетъ измѣненія температуры съ высотой, вторая — измѣненія скорости вѣтра съ высотой и третья — измѣненія направленія вѣтра съ высотой. Минимальная температура, отмѣченная термографомъ была — 64°1, а на высотѣ 9820 м. температура была —58°5, слѣдовательно на промежуткѣ отъ высоты 9820 м. до 13790 м. температура понизилась всего на 5°6, очевидно, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ обращеніемъ температуры на большой

высотѣ, наблюдающемся на высотахъ выше 9000 м. Почти во всѣхъ подобныхъ случаяхъ обращеніе начинается довольно рѣзко послѣ правильнаго пониженія температуры. Предполагая, что и здѣсь явленіе обращенія



Черт. 10.

происходило какъ въ большинствѣ случаевъ, можно съ вѣроятностью заключить, что это обращеніе началось съ высоты приблизительно 10500 м. Какъ видно по чертежу 11, на этой высотѣ рѣзко мѣняется направленіе



Черт. 11.

вѣтра съ юговосточнаго на западное, причемъ рѣзко измѣнилась и скорость вѣтра, упавъ до 1 — 2 метровъ въ секунду. Аналогичный весьма характерный случай рѣзкаго измѣненія всѣхъ метеорологическихъ элемен-

товъ на большой высотѣ былъ отмѣченъ проф. Гергезелемъ при подъемѣ шара-зонда 9 февраля 1905 г.[1]).

На температурной кривой на высотѣ отъ 2700 м. до 3000 м. видно небольшое обращеніе температуры, соотвѣтствующее рѣзкому измѣненію направленія и относительному уменьшенію скорости вѣтра. Съ наибольшею скоростью вѣтеръ дулъ на высотѣ 6800 м., отъ этой высоты какъ вверхъ, такъ и внизъ сила вѣтра значительно убывала. Распредѣленіе барометрическаго давленія, какъ видно по синоптической картѣ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи, составленной по наблюденіямъ 11 мая н. ст. въ 9 ч. вечера носило неопредѣленный характеръ.

Подъемъ № 3.

7 іюня н. ст. 1905 г. Термобарографъ № 37100 провѣренъ въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ іюнѣ 1905 г. Термобарографъ пущенъ на одномъ шарѣ Товарищества Россійско-американской резиновой мануфактуры 130 сант. діаметромъ съ парашютомъ. Длина веревокъ и расположеніе такое-же какъ при подъемѣ 11 мая. Вѣсъ шара равенъ 1035 гр.; вѣсъ веревокъ, идущихъ отъ шара къ парашюту съ автоматическимъ зажимомъ — 45 гр.; вѣсъ парашюта и веревокъ, идущихъ къ метеорографу — 165 гр.; вѣсъ метеорографа съ наставленіемъ 530 гр. Подъемная сила шара была 1230 гр.; слѣдовательно свободная подъемная сила всей системы равна 490 гр. окружность наполненнаго водородомъ шара равна 5.00 м.

Для опредѣленія скорости подъема шара по даннымъ миделевому сѣченію шара и его свободной подъемной силѣ весьма важно знать, хотя-бы приблизительно, коэффиціентъ сопротивленія воздуха при движеніи шара. Въ тѣхъ случаяхъ, когда при раздуваніи шары сохраняютъ достаточно правильную форму, мы измѣряемъ длину окружности большого круга шара, чтобы имѣть данныя для опредѣленія коэффиціента сопротивленія. Коэффиціентъ сопротивленія K мы опредѣляемъ по общеизвѣстной формулѣ:

$$K = \frac{P}{S v^2 \Delta}, \text{ гдѣ}$$

P — свободная подъемная сила всей системы въ килогр.

S — миделевое сѣченіе шара (площадь большого круга) въ кв. м.

---

1) Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Neue Beobachtungen über die meteorologischen Verhältnisse der hohen wärmeren Luftschicht. Von H. Hergesell, стр. 143.

v — вертикальная скорость движенія шара въ м. въ сек.

Δ — средняя плотность воздуха того столба, чрезъ который прошелъ шаръ.

Въ данномъ случаѣ $P = 0.49$ килогр. По измѣренной длинѣ окружности большого круга (экватора) шара равной 5.00 м. находимъ радіусъ шара равнымъ 0.80 м., а площадь его миделевого сѣченія 2.01 кв. м.

Какъ показываютъ измѣренія, на высоту 280 м. шаръ поднялся въ 84 секунды, т. е. скорость v была 3.4 м. въ секунду.

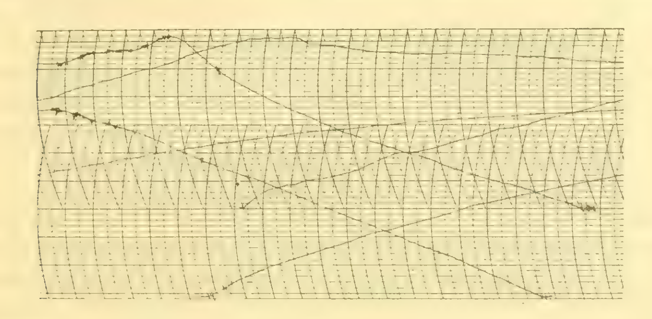
При подъемѣ на землѣ давленіе воздуха было 743 мм., а температура 21°.3. На высотѣ 280 м. давленіе было 719 мм., а температура 17°.2. При переходѣ шара отъ давленія 743 мм. и температуры 21°.3 къ давленію 719 мм. и температурѣ 17°.2 объемъ и миделевое сѣченіе шара увеличатся незначительно. Въ нашихъ приблизительныхъ вычисленіяхъ мы принимаемъ миделевое сѣченіе шара $S = 2.00$ кв. м. Плотность воздуха и температуру въ вычисленіяхъ беремъ средція, именно: давленіе 731 мм. и температуру 19°.2, такимъ образомъ

$$\Delta = \frac{731}{760\left(1 + \frac{19.2}{273}\right)} = 0.90.$$

Вставляя числа въ выше приведенную формулу, находимъ коэффиціентъ сопротивленія воздуха при движеніи шара $k = 0.023$. Коэффиціентъ этотъ нужно считать нѣсколько больше дѣйствительнаго, такъ какъ при вычисленіяхъ не принято въ разсчетъ сопротивленіе парашюта и метеорографа. Во всякомъ случаѣ полученные такимъ способомъ коэффиціенты могутъ оказаться весьма полезными при предварительныхъ разсчетахъ вертикальной скорости движенія шара-зонда.

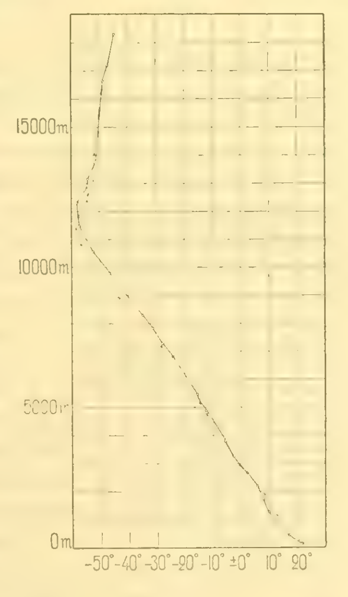
За движеніемъ шара были произведены наблюденія помощью теодолита, установленнаго на томъ мѣстѣ, откуда пускаются змѣи. Черезъ 5.6 минуты шаръ скрылся изъ вида, такъ какъ онъ проэктировался вблизи солнца. Лопнувшій на высотѣ шаръ отъ парашюта не отстегнулся, такъ какъ, вѣроятно, вспомогательная веревка, служившая для выпуска шара спуталась съ веревками, идущими къ парашюту. Шаръ съ парашютомъ и метеорографомъ были замѣчены, когда они падали на землю. Спустился шаръ на берегу рѣчки Пекши въ 0.5 километра отъ деревни Абакумово, Владимірской губ., Покровскаго уѣзда, Липинской волости (въ 6 километрахъ отъ ст. Костерево Московско-Нижегородской ж. дор.), въ разстояніи 111 килом. отъ мѣста подъема по направленію N 80° E. Такъ какъ шаръ держался въ воздухѣ 2 ч. 33.7 м., то, слѣдовательно, средняя скорость движенія шара по горизонтальному направленію была 12.0 м. въ сек.

Копія записи термобарографа изображена на черт. 12, а измѣненія температуры съ высотой на черт. 13, причемъ измѣненіе температуры при подъемѣ отмѣчено сплошною линіею, а измѣненіе температуры при спускѣ—



Черт. 12.

пунктирною. Какъ видно по чертежу, при подъемѣ температура довольно правильно понижалась до высоты 11550 м. съ небольшими задержками отъ 880 м. до 2200 м. и отъ 5270 м. до 5480 м.; съ высоты 11550 м. до 12360 м. пониженіе температуры сдѣлалось очень слабымъ (0°.12 на 100 метровъ) и, наконецъ, съ высоты 12360 м., гдѣ наблюдалась минимальная температура — 54°.9 Ц., начинается повышеніе температуры; на максимальной высотѣ 18440 м. температура уже была — 42°.9 Ц. Кривая, полученная при спускѣ, весьма близко подходитъ къ кривой, полученной при подъемѣ, мѣстами обѣ кривыя вполнѣ совпадаютъ, наибольшая-же разность между температурами вездѣ на одинаковыхъ высотахъ не превосходитъ 3° Ц. По части кривой, соотвѣтствующей спуску, видно, что температура отъ поверхности земли понижалась довольно равномѣрно до высоты 10860 м. съ небольшой задержкой на высотѣ отъ



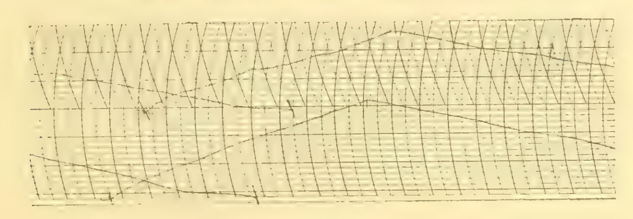
Черт. 13.

1120 м. до 1940 м.; съ высоты 10860 м. до высоты 11470 м. пониженіе дѣлается малымъ (0°.25 на 100 м.), а съ высоты 11470 м., гдѣ наблюдалась минимальная температура — 55°.2, начинается повышеніе температуры до максимальной высоты. При подъемѣ съ высоты 13800 м. до 18440 м. средняя вертикальная скорость движенія шара была 2.8 м. въ сек., при спускѣ-же съ высоты 18440 м. до 14160 м. средняя вертикальная скорость была 12.5 м. въ сек. Несмотря однако на такую значительную разницу вертикальныхъ скоростей при подъемѣ и спускѣ, разность температуръ на однѣхъ и тѣхъ-же высотахъ въ промежуткѣ отъ 14160 м. до 18440 м. нигдѣ не превосходитъ 0°.5 Ц. Такое близкое совпаденіе кривыхъ при различной вентиляціи даетъ увѣренность въ томъ, что опредѣленія температуръ на этихъ большихъ высотахъ соотвѣтствуютъ дѣйствительности. Какъ видно по синоптической картѣ, составленной въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи по наблюденіямъ въ 7 ч. утра 7 іюня, распредѣленіе барометрическаго давленія въ области подъема шара носило неопредѣленный характеръ.

Подъемъ № 4.

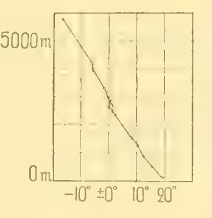
6 іюля 1905 г. Термобарографъ № 37100 провѣренъ въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ іюнѣ 1905 г. Метеорографъ пущенъ на одномъ шарѣ фирмы «Проводникъ» 120 сант. діаметромъ. Длина веревокъ нѣсколько отличается отъ той длины, какая была взята при 2-хъ предъидущихъ подъемахъ, именно: между шаромъ и парашютомъ была вставлена веревка длиною въ 1 метръ, а веревка, идущая отъ парашюта къ термобарографу была убавлена на 1.5 м. Вѣсъ шара равенъ 1105 гр.; вѣсъ веревокъ, идущихъ отъ шара къ парашюту съ автоматическимъ зажимомъ — 35 гр.; вѣсъ парашюта и веревокъ, идущихъ къ термобарографу 160 гр.; вѣсъ термобарографа съ наставленіемъ 530 гр. Подъемная сила шара равна 1250 гр. Слѣдовательно свободная подъемная сила всей системы равна 525 гр. За движеніемъ шара были произведены наблюденія помощью теодолита, установленнаго на томъ мѣстѣ, откуда пускаются змѣи. Черезъ 11 минутъ шаръ вышелъ изъ поля зрѣнія трубы, разыскать его больше не удалось, такъ какъ онъ проэктировался близко отъ солнца. Парашютъ съ термобарографомъ были найдены крестьяниномъ на другой день послѣ спуска между г. Бронницами и деревней Владиміровкой Московской губ., въ разстояніи 46.6 килом. по направленію S 29° E. Такъ какъ отъ подъема до спуска прошло 1 ч. 14.8 м., то слѣдовательно средняя горизонтальная скорость была 10.4 м. въ секунду. Копія съ за-

писи термобарографа изображена на черт. 14, а измѣненія температуры съ высотой на черт. 15. Измѣненіе температуры съ высотой при подъемѣ отмѣчено сплошной линіей, а при спускѣ — пунктирной. Какъ видно по



Черт. 14.

чертежу, обѣ кривыя сходятся весьма близко. Наибольшая разница температуръ на одной и той-же высотѣ наблюдалось въ 1°2 и то въ томъ мѣстѣ, гдѣ было обращеніе температуры. Правильное пониженіе температуры какъ при подъемѣ, такъ и при спускѣ парушается на двухъ высотахъ: при подъемѣ небольшое обращеніе на высотѣ отъ 2650 м. до 2760 м. въ 0°3 и задержка въ пониженіи температуры на высотѣ отъ 3980 м. до 4180 м., при спускѣ такое-же обращеніе температуры, какъ и при подъемѣ въ 0°3 на высотѣ отъ 2450 м. до 2690 м. и задержка въ пониженіи температуры на высотѣ отъ 3920 м. до 4140 м. Какъ видно по синоптической картѣ, составленной въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи по наблюденіямъ въ 7 ч. утра 6 іюля, полетъ совершался въ области между циклономъ и антициклономъ.



Черт. 15.

Сентябрь 1905 г.

Таблицы.

Результаты, полученные помощью шаровъ зондовъ, пущенныхъ изъ Аэродинамическаго Института въ Кучинѣ. Широта 55°45′, долгота 7°38′ отъ Пулкова, высота надъ уровнемъ моря 140 метровъ.

Время. ч. м.	Давленіе воздуха. мм.	Высота. м.	Температура. Ц.°	Градіентъ. ΔТ./100 м.	Вертикальная скорость. м./с.	Вентиляція (плотность воздуха X вертик. скорость).	Примѣчанія.
№ 1.	6, IV.	1905.					
9 32.8a	740	140	1.0	—	—	—	
33.2	730	250	— 0.8	1.64	4.5	4.4	Облака S.
—	—	500	— 2.4	0.64	—	—	
34.9	693	660	— 3.5	0.69	4.1	3.9	
—	—	1000	— 5.3	0.53	—	—	
36.6	654	1120	— 5.9	0.50	4.5	4.0	
—	—	1500	— 8.8	0.76	—	—	
—	—	2000	—12.6	0.76	—	—	
39.8	582	2020	—12.7	0.50	4.7	3.8	
40.8	560	2320	—12.3	—0.13	4.9	3.7	
—	—	2500	—12.5	0.11	—	—	
42.0	538	2620	—12.7	0.17	4.3	3.1	
—	—	3000	—14.8	0.55	—	—	
44.8	479	3510	—17.6	0.55	5.2	3.5	
—	—	4000	—20.8	0.65	—	—	
49.8	392	4980	—27.2	0.65	4.9	2.8	
—	—	5000	—27.3	0.50	—	—	
—	—	6000	—35.0	0.77	—	—	
55.8	304	6780	—40.9	0.76	5.0	2.3	
—	—	7000	—42.8	0.86	—	—	
—	—	8000	—51.3	0.85	—	—	
10 0.4	248	8130	—52.4	0.85	4.9	1.8	
—	—	9000	—59.3	0.79	—	—	
4.7	201	9470	—63.1	0.81	5.2	1.5	
5.7	192	9750	—65.0	0.68	4.8	1.2	
6.6	185	9980	—64.8	—0.09	4.2	1.0	
—	—	10000	—64.7	—0.50	—	—	
8.0	174	10350	—63.9	—0.23	4.5	1.1	
8.5	170	10500	—62.3	—1.07	4.7	1.1	
9.5	163	10760	—61.5	—0.31	4.4	1.0	Часы остановились.
—	135	11940	—		—	—	Максим. высота.

Время. ч. м.	Давленіе воздуха. мм.	Высота. м.	Температура. Ц.°	Градіентъ. ΔT./100м.	Вертикальная скорость. м./с.	Вентиляція (плотность воздуха X вертик. скорость).	Примѣчанія.
№ 2.	**11, V.**	**1905.**					
4 25.3р	752	140	22.3	—	—	—	
26.3	731	350	21.3	0.48	3.5	3.4	
—	—	500	19.8	1.00	—	—	
—	—	1000	14.6	1.00	—	—	
28.8	659	1270	11.8	1.04	6.1	5.6	
—	—	1500	9.4	1.04	—	—	
30.0	625	1710	7.2	1.05	6.1	5.2	
—	—	2000	4.2	1.03	—	—	
32.0	572	2430	— 0.3	1.05	6.0	4.7	
—	—	2500	— 1.1	1.15	—	—	
33.5	552	2710	— 3.7	1.24	3.2	2.4	
34.0	545	2810	— 3.3	—0.40	3.4	2.4	
34.6	537	2930	— 3.2	—0.08	3.2	2.3	
—	—	3000	— 3.7	0.71	—	—	
36.0	514	3280	— 5.6	0.68	4.1	2.8	
37.2	497	3540	— 8.4	1.08	3.7	2.5	
38.0	485	3730	— 9.3	0.47	3.9	2.5	
—	—	4000	—10.7	0.52	—	—	
40.0	456	4200	—11.7	0.50	4.0	2.5	
42.0	428	4690	—14.9	0.65	4.0	2.3	
—	—	5000	—17.2	0.74	—	—	
46.0	380	5580	—21.3	0.71	3.7	2.0	
—	—	6000	—21.6	0.79	—	—	
48.0	353	6120	—25.5	0.75	4.5	2.2	
50.0	332	6560	—30.2	1.07	3.7	1.7	
—	—	7000	—33.5	0.75	—	—	
52.0	311	7030	—33.7	0.67	3.9	1.6	
54.0	289	7540	—38.5	0.94	4.3	1.7	
56.0	271	7980	—42.4	0.89	3.7	1.4	
—	—	8000	—42.6	1.00	—	—	
58.0	257	8340	—45.6	0.88	3.0	1.0	
5 0.0	242	8740	—49.4	0.95	3.4	1.1	
—	—	9000	—51.8	0.92	—	—	
2.0	225	9190	—53.5	0.90	3.8	1.2	
4.0	211	9610	—56.8	0.79	3.4	1.0	
4.9	201	9820	—58.5	0.81	3.9	1.1	Часы остановились.
—	108	13790	—64.1	—	—	—	Крайнія величины.

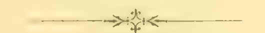
Время. ч. м.	Давленіе воздуха. мм.	Высота. м.	Температура. Ц.°	Градіентъ. ΔТ./100 м.	Вертикальная скорость. м./с.	Вентиляція (плотность воздуха X вертик. скорость).	Примѣчанія.
№ 3.	7, VI.	1905.					
9 16.6a	743	140	21.3	—	—	—	
18.0	719	420	17.0	1.54	3.4	3.3	
—	—	500	16.2	1.00	—	—	
20.0	681	880	12.5	0.97	3.8	3.5	
—	—	1000	11.7	0.67	—	—	
22.0	651	1260	9.9	0.69	3.1	2.7	
—	—	1500	8.9	0.42	—	—	
24.5	615	1730	7.9	0.43	3.2	2.7	
—	—	2000	6.6	0.48	—	—	
27.6	581	2200	5.7	0.45	2.5	2.0	
—	—	2500	3.1	0.87	—	—	
30.5	549	2660	1.8	0.81	2.7	2.0	
—	—	3000	— 0.9	0.79	—	—	
33.3	509	3270	— 2.9	0.74	3.6	2.5	
37.0	475	3810	— 5.7	0.52	2.5	1.6	
—	—	4000	— 6.9	0.63	—	—	
43.1	413	4900	—12.5	0.62	3.0	1.7	
—	—	5000	—13.3	0.80	—	—	
44.7	394	5260	—15.2	0.73	3.7	2.0	
45.9	383	5470	—15.5	0.14	3.0	1.5	
—	—	6000	—18.9	0.64	—	—	
54.4	319	6830	—24.2	0.64	2.7	1.2	
—	—	7000	—25.6	0.82	—	—	
57.0	300	7280	—28.0	0.86	2.9	1.2	
10 0.5	278	7820	—31.1	0.57	2.6	1.0	
—	—	8000	—32.6	0.83	—	—	
2.6	261	8270	—34.7	0.78	3.6	1.3	
—	—	9000	—40.2	0.75	—	—	
11.8	209	9800	—46.3	0.76	2.8	0.9	
—	—	10000	—47.9	0.80	—	—	
15.0	186	10560	—52.3	0.79	4.0	1.0	
—	—	11000	—54.5	0.50	—	—	
19.6	161	11490	—57.0	0.51	3.4	0.8	
—	—	12000	—57.7	0.14	—	—	
23.8	142	12290	—58.0	0.10	3.2	0.6	
26.3	131	12810	—54.5	—0.67	3.4	0.6	
—	—	13000	—54.3	—0.11	—	—	
28.1	124	13160	—54.1	—0.12	3.3	0.6	
31.9	114	13700	—51.5	—0.48	2.4	0.4	
—	—	14000	—51.2	—0.10	—	—	

Время. ч. м.	Давленіе воздуха. мм.	Высота. м.	Температура. Ц.°	Градіентъ. ΔТ./100 м.	Вертикальная скорость. м./с.	Вентиляція (плотность воздуха X вертик. скорость).	Примѣчанія.
10 —	—	15000	—50.4	—0.08	—	—	
—	—	16000	—49.5	—0.09	—	—	
49.7	73	16660	—48.9	—0.09	2.8	0.3	
—	—	17000	—47.7	—0.35	—	—	
54.0	67	17210	—46.9	—0.38	2.2	0.2	
—	—	18000	—45.9	—0.13	—	—	
11 0.0	57	18290	—45.5	—0.14	3.0	0.2	
—	—	18000	—46.0	—0.17	—	—	
—	—	17000	—47.8	—0.18	—	—	
2.7	78	16200	—49.3	—0.19	12.9	1.2	
—	—	16000	—49.6	—0.15	—	—	
—	—	15000	—50.6	—0.10	—	—	
5.7	108	14050	—51.6	—0.10	11.9	1.4	
—	—	14000	—51.6	0.00	—	—	
8.2	125	13100	—52.1	—0.06	7.6	1.2	
—	—	13000	—52.5	—0.40	—	—	
8.9	135	12600	—54.1	—0.40	—	—	
9.4	140	12360	—54.4	—0.12	7.9	1.4	
—	—	12000	—57.0	—0.72	—	—	
10.3	150	11920	—57.6	—0.75	8.2	1.6	
11.5	163	11390	—58.3	—0.13	7.4	1.6	
—	—	11000	—57.3	0.26	—	—	
12.7	179	10800	—56.7	0.30	8.3	1.8	
—	—	10000	—50.9	0.72	—	—	
—	—	9000	—43.7	0.72	—	—	
16.5	237	8920	—43.1	0.75	8.2	2.2	
—	—	8000	—35.3	0.85	—	—	
22.3	304	7160	—28.1	0.86	5.1	1.8	
—	—	7000	—27.0	0.69	—	—	
—	—	6000	—20.1	0.69	—	—	
28.8	398	5160	—14.3	0.69	5.1	2.3	
—	—	5000	—13.5	0.50	—	—	
30.2	420	4750	—12.2	0.52	4.9	2.6	
—	—	4000	— 7.3	0.65	—	—	
—	—	3000	— 0.8	0.65	—	—	
37.7	529	2950	— 0.5	0.60	4.0	2.5	
—	—	2500	3.3	0.84	—	—	
—	—	2000	7.6	0.86	—	—	
42.5	600	1920	8.3	0.87	3.6	2.7	
—	—	1500	10.4	0.50	—	—	
45.7	663	1110	12.3	0.49	4.2	3.5	

Время. ч. м.	Давленіе воздуха. мм.	Высота. м.	Температура. Ц.°	Градіентъ. ΔТ./100м.	Вертикальная скорость. м./с.	Вентиляція (плотность воздуха X вертик. скорость).	Примѣчанія.
11 —	—	1000	13.3	0.91	—	—	
—	—	500	17.9	0.92	—	—	
50.3	747	100	21.6	0.92	3.7	3.4	
№ 4.	**6, VII.**	**1905.**					
8 10.0a	743	140	19.0	—	—	—	
—	—	500	15.7	0.92	—	—	
13.0	682	870	12.4	0.89	4.0	3.8	
—	—	1000	11.6	0.62	—	—	
15.0	653	1230	10.2	0.61	3.0	2.6	
—	—	1500	8.4	0.67	—	—	
17.0	627	1570	7.9	0.71	2.8	2.4	
19.0	599	1940	5.5	0.65	3.1	2.5	
—	—	2000	5.0	0.83	—	—	
21.0	571	2340	2.5	0.74	3.3	2.5	
—	—	2500	1.2	0.81	—	—	
22.5	549	2650	0.0	0.80	3.5	2.6	
23.0	542	2760	0.3	−0 27	3.4	2.4	
—	—	3000	— 0.6	0.38	—	—	
25.9	506	3310	— 1.8	0.39	3.2	2.2	
29.6	465	3980	— 5.8	0.60	3.0	1.9	
30.6	453	4180	— 6.2	0.20	3.4	2.0	
—	—	5000	—11.7	0.67	—	—	
37.4	369	5770	—16.7	0.65	3.9	2.1	
—	—	5000	—11.8	0.64	—	—	
49.3	456	4140	— 6.1	0.66	2.3	1.2	
—	—	4000	— 5.9	0.14	—	—	
50.6	469	3920	— 5.7	0.25	2.8	1.7	
56.7	516	3160	— 0.8	0.64	2.1	1.4	
—	—	3000	0.0	0.50	—	—	
59.5	536	2850	0.8	0.53	1.8	1.2	
9 0.6	547	2690	1.3	0.31	2.4	1.7	
—	—	2500	1.1	−0.10	—	—	
2.4	563	2450	1.1	0.00	2.2	1.7	
—	—	2000	4.6	0.78	—	—	
10.0	630	1530	8.3	0.79	2.0	1.6	
—	—	1500	8.5	0.67	—	—	
—	—	1000	11.9	0.68	—	—	
—	—	500	15.2	0.66	—	—	
17.3	715	470	15.5	1.00	2.4	2.1	
24.8	744	130	19.5	1.18	0.8	0.8	

Направленіе и скорость движенія шаровъ-зондовъ.

Время. ч. м. отъ — до	Высоты. м. отъ — до	Направленіе движенія шара.	Скорость движенія шара м./с.
№ 1.	**6, IV.**	**1905.**	
$9^h 32.8^m a - 9^h 33.2^m a$	140— 250	N 40°W	8
№ 2.	**11, V.**	**1905.**	
$4^h 25.3^m p - 4^h 28.8^m p$	140—1270	N 50°E	5
28.8 — 30.0	1270—1710	N 50 E	5
30.0 — 32.0	1710—2430	N 50 E	7
32.0 — 34.0	2430—2810	N 50 E	5
34.0 — 36.0	2810—3280	N 50 E	5
36.0 — 38.0	3280—3730	N 40 E	5
38.0 — 40.0	3730—4200	N 10 E	6
40.0 — 42.0	4200—4690	N 10 W	8
42.0 — 46.0	4690—5580	N 20 W	8
46.0 — 48.0	5580—6120	N 30 W	10
48.0 — 50.0	6120—6560	N 30 W	10
50.0 — 52.0	6560—7030	N 30 W	11
52.0 — 54.0	7030—7540	N 30 W	9
54.0 — 56.0	7540—7980	N 40 W	8
56.0 — 58.0	7980—8340	N 40 W	7
58.0 —5^h 0.0	8340—8740	N 40 W	7
$5^h 0.0^m p - 5^h 2.0^m p$	8740— 9190	N 40°W	5
2.0 — 4.0	9190— 9610	N 50 W	3
4.0 — 6.0	9610—10030	N 60 W	4
6.0 — 8.0	10030—10440	N 50 W	5
8.0 — 12.0	10440—11280	N 10 E	1
12.0 — 16.0	11280—12110	N 80 E	2
16.0 — 20.0	12110—12950	E	2
20.0 — 24.0	12950—13790	N 70 E	1
№ 3.	**7, VI.**	**1905.**	
$9^h 16.6^m a - 9^h 18.0^m a$	140— 420	S 50°W	1
18.0 — 20.0	420— 880	N 70 E	2
20.0 — 22.0	880— 1260	S 80 E	6
№ 4.	**6, VII.**	**1905.**	
$8^h 10.0^m a - 8^h 13.0^m a$	140— 870	S 50°E	6
13.0 — 15.0	870— 1230	S 40 E	7
15.0 — 17.0	1230— 1570	S 40 E	8
17.0 — 19.0	1570— 1940	S 30 E	10
19.0 — 21.0	1940— 2340	S 40 E	11



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. V^e Série. T. XXIV, № 3).

Изслѣдованія вращенія симметричныхъ пластинокъ въ потокѣ воздуха и опредѣленія на нихъ давленія.

Д. Рябушинскаго.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго Отдѣленія 8-го февраля 1906 г.).

На 4-мъ международномъ съѣздѣ по научному воздухоплаванію въ С.-Петербургѣ Патрикъ Александръ показалъ весьма интересный опытъ изъ области аэродинамики.

Опытъ этотъ заключается въ слѣдующемъ: деревянная палочка около 14 сант. длины съ сѣченіемъ, показаннымъ въ натуральную величину на рис. 1, можетъ свободно вращаться вокругъ оси, проходящей чрезъ ея середину, какъ видно на рис. 2. Если выставить эту палочку перпендику-

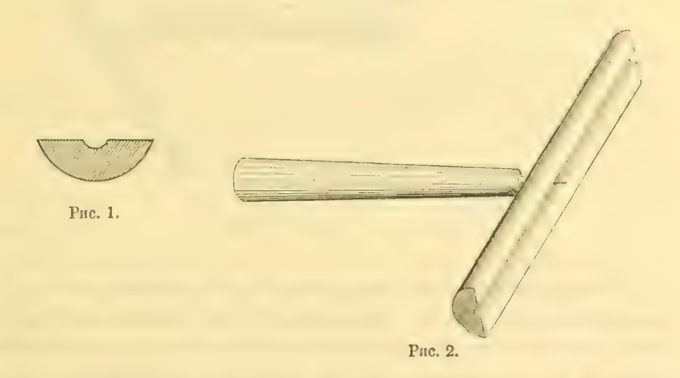


Рис. 1.

Рис. 2.

лярно къ вѣтру ея плоской стороной, то она, вслѣдствіе полной симметріи по отношенію къ оси, остается неподвижной, но стоитъ только дать ей нѣкоторое вращательное движеніе, чтобы она продолжала непрерывно вращаться.

Если палочку повернуть къ вѣтру обратной стороной, то она, получивъ отъ толчка начальное вращеніе, очень быстро останавливается.

Подобное-же явленіе наблюдалъ Poul la Cour[1]), который крылья вѣтряной мельницы дѣлалъ изъ выгнутыхъ пластинокъ (сѣченіе ихъ показано на рис. 3), поставленныхъ безъ наклона вогнутою стороною къ вѣтру; такое мельничное колесо вращалось безразлично въ ту и другую сторону въ зависимости отъ того, какое сообщено ему начальное вращеніе.

Исходя изъ опыта Патрика Александра, В. В. Кузнецовъ построилъ модель, которая приходитъ во вращеніе безъ начальнаго толчка. Модель г. Кузнецова устроена такъ: взята палочка въ 14 сант. длины съ квадратнымъ сѣченіемъ (сторона квадрата равна 12 мм.) посрединѣ сдѣлано отверстіе, куда входитъ ось, на которой палочка свободно вращается; отступя на 6 мм. отъ центра съ обоихъ концовъ часть дерева срѣзана по діагональнымъ плоскостямъ (см. рис. 4). Если на плоскую сторону этой модели направить струю воздуха, то модель начинаетъ вращаться несрѣзанными сторонами впередъ, какъ показано стрѣлками на рис. 4.

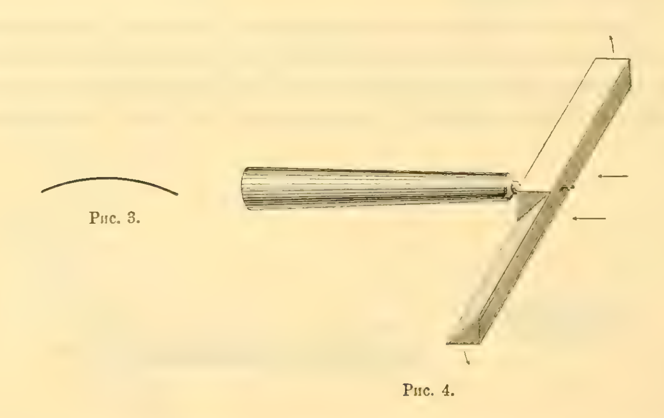


Рис. 3.

Рис. 4.

Чтобы разобраться въ этихъ явленіяхъ, я произвелъ опытъ съ пластинкой изъ аллюминія 30 сант. длины, 10 сант. ширины и 1,7 мм. толщины, насаженной на ось, проходящую чрезъ ея центръ. Оказалось, что и плоскость, будучи помѣщена въ потокѣ воздуха, направленномъ перпендикулярно къ оси, отъ начальнаго толчка приходитъ въ непрерывное вращательное движеніе.

1) Poul la Cour. Forsøg med smoa Møllenmodeller. «Ingeniøren» 1897, p. 61.

F. H. Wenham нашелъ, что давленіе водяного потока на вращаемую пластинку больше, чѣмъ на неподвижную, и оно при большой скорости вращенія достигаетъ давленія, которое получается при той-же скорости потока на площадь равную кругу вращенія пластинки [1]).

Dupré [2]), Marey, Poul la Cour, какъ на основаніи теоретическихъ соображеній, такъ и на основаніи опытовъ, пришли къ тому-же заключенію, что плоскость въ перпендикулярно направленномъ воздушномъ или водяномъ потокѣ испытываетъ бо̀льшее давленіе, если эта плоскость передвигается перпендикулярно направленію потока, чѣмъ если она остается неподвижной.

Опредѣливъ давленіе на пластинку, когда она неподвижна и когда она вращается, я также нашелъ, что давленіе во второмъ случаѣ превышаетъ давленіе на неподвижную пластинку.

Для изученія этихъ интересныхъ явленій самовращенія пластинокъ въ движущейся средѣ и увеличенія давленія на пластинки при ихъ вращеніи мною былъ сдѣланъ рядъ систематическихъ изслѣдованій.

Всѣ изслѣдованія были сдѣланы въ воздушномъ искусственномъ потокѣ, полученномъ въ трубѣ, описанной въ предыдущей статьѣ [3]).

Чтобы проще можно было разобраться въ явленіи, за основную форму модели былъ взятъ кругъ въ 30 сант. діаметромъ. Изъ круга вырѣзались два симметричныхъ сектора, причемъ въ срединѣ для прочности оставлялся сплошной кружокъ 5 сант. діаметромъ. На одномъ изъ секторовъ дѣлалась отмѣтка черной краской, чтобы не ошибаться при опредѣленіи числа оборотовъ моделей при вращеніи.

Для краткости мы будемъ называть эти модели «секторомъ». Секторы насаживались на ось, которая вращалась въ центрахъ. Ось и центры были сдѣланы весьма тщательно и потому треніе оси въ центрахъ было невелико.

Самый приборъ, служившій для нашихъ изслѣдованій, изображенъ на рис. 5. Чтобы одновременно на рисункѣ было видно общее расположеніе частей прибора, онъ былъ вынутъ изъ трубы, и скобка C, которая привинчивается внутри къ стѣнкѣ трубы, была прикрѣплена къ деревянной стойкѣ, установленной на столѣ. Центры, въ которыхъ вращается ось съ моделью, прикрѣплены къ вилкѣ $A\,A'$, привинченной къ стальному стержню $B\,B'$ съ осью D, вращающеюся въ центрахъ $E\,E'$, укрѣпленныхъ въ скобкѣ C. Стержень $B\,B'$ проходитъ чрезъ небольшое отверстіе, сдѣлан-

1) F. H. Wenham. On Aërial Locomotion and the Laws by which heavy Bodies impelled through Air are sustained. First Annual Report of the Aëronautical Society of great Britain for the year 1866, p. 19.

2) A. Dupré. Théorie mécanique de la chaleur. 1869, p. 465.

3) Изслѣдованіе искусственнаго потока воздуха въ трубѣ для опытовъ надъ сопротивленіемъ воздуха.

ное въ скобкѣ C и въ стѣнкѣ трубы. Къ концу стержня $B\ B'$ въ точкѣ F прикрѣплены двѣ нити G и G', перекинутыя черезъ блоки H и H' въ 16 сант. діаметромъ, укрѣпленные на стойкѣ I. Къ концамъ нитей привязаны чашки K и K'. Помѣщая на чашки гири, можно ими уравновѣсить давленіе потока воздуха на модели, укрѣпленныя на вилкѣ $A\ A'$. Чтобы удобно было отсчитывать положеніе равновѣсія рычага $B\ B'$, конецъ его F сочлененъ съ вращающейся около оси L стрѣлкой M, передвигающейся по шкалѣ N съ дѣленіями. Чтобы рычагъ $B\ B'$ устанавливался въ опредѣленномъ положеніи, къ нему прикрѣпленъ одинъ конецъ тонкой спиральной пружины O, другой конецъ которой соединенъ съ неподвижной стойкой. Такъ какъ воздушный потокъ давитъ на испытуемыя модели не вполнѣ

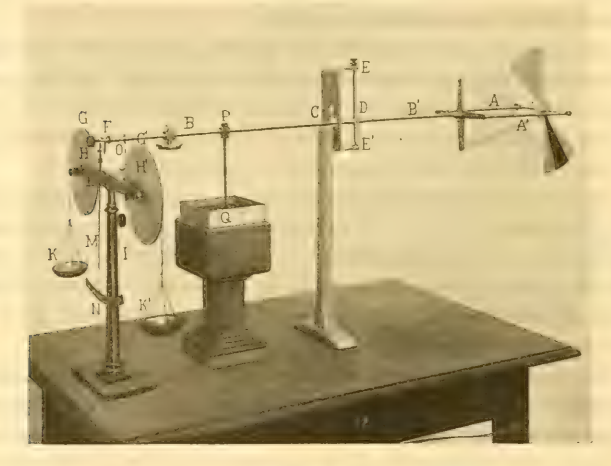


Рис. 5.

равномѣрно, то, чтобы уменьшить происходящія вслѣдствіе этого колебанія рычага, былъ устроенъ демферъ, состоящій изъ металлической пластинки, прикрѣпленной къ рычагу BB' помощью проволоки въ точкѣ P и погруженной въ сосудъ Q, наполненный масломъ.

Скобка $A\ A'$ съ центрами служила для изслѣдованій при самовращеніи секторовъ. Для приведенія-же секторовъ во вращательное движеніе съ различными скоростями мы пользовались небольшою динамо-машиною. Въ этомъ случаѣ вмѣсто скобки съ центрами къ концу B' удлиненнаго стержня прикрѣплялась перпендикулярная ось, вращающаяся въ шариковыхъ подшипникахъ. На эту ось насаживались испытуемыя модели. Динамо-машина, приводящая во вращеніе модели, укрѣплялась на той части

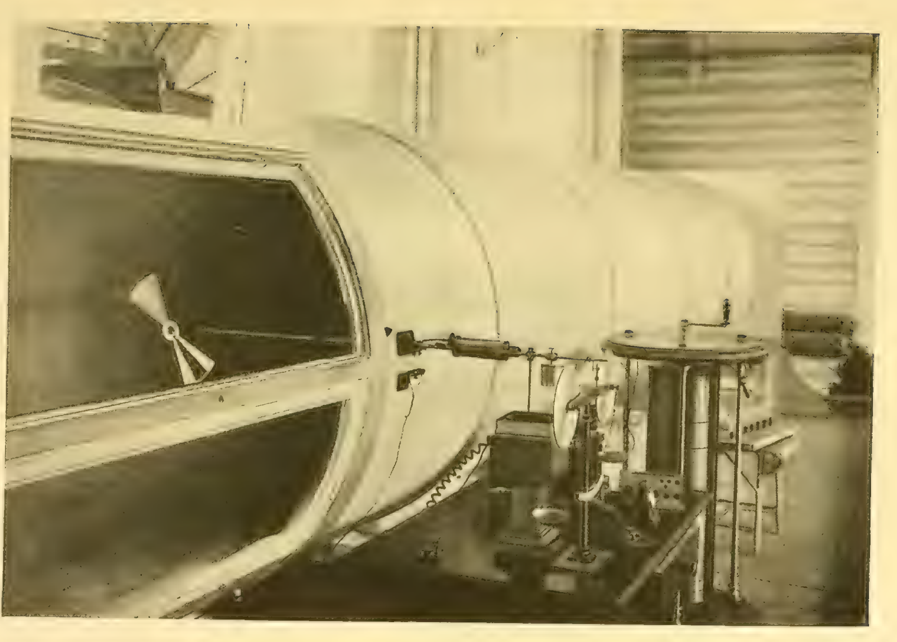


Рис. 6.

стержня B, которая расположена внѣ трубы; движеніе отъ мотора къ оси, на которой укрѣплялись вращаемыя модели, передавалось стальной проволокой, расположенной параллельно стержню B. Ось съ прикрѣпленнымъ къ ней секторомъ вращалась проволокой чрезъ посредство коническихъ зубчатыхъ колесъ. Для измѣненія скорости вращенія мы пользовались зубчатой передачей и реостатомъ. Общее расположеніе измѣрительнаго прибора, приспособленнаго для изслѣдованій въ трубѣ при искусственномъ вращеніи, дано на рис. 6.

Скорость вращенія секторовъ опредѣлялась помощью стробоскопа. Стробоскопъ, которымъ мы пользовались, устроенъ такъ: желѣзный дискъ діаметромъ въ 30 сант., вращаемый небольшимъ электро-моторомъ дѣлающимъ 2000 оборотовъ въ минуту, снабженъ однимъ прямоугольнымъ от-



Рис. 7.

верстіемъ на разст. 13 сант. отъ центра. На ось мотора насаженъ червякъ, который вращаетъ зубчатое колесо, замыкающее электрическій токъ чрезъ каждые 100 оборотовъ червяка. Токъ проходитъ чрезъ электро-магнитъ, который пускаетъ въ ходъ и останавливаетъ секундомѣръ. Измѣненія скорости вращенія диска достигались нажатіемъ рукою куска кожи на поверхность диска. Увеличивая или уменьшая скорость вращенія стробоскопа, наблюдатель достигаетъ того, что вращающіеся секторы кажутся чрезъ отверстіе стробоскопа неподвижными, въ этотъ моментъ наблюдатель включаетъ въ цѣпь электромагнитъ, который при двухъ замыканіяхъ тока пускаетъ въ ходъ и останавливаетъ секундомѣръ, дающій, слѣдовательно, въ секундахъ время 100 оборотовъ стробоскопа. На рис. 7 изображенъ на-

блюдатель въ моментъ работы съ этимъ приборомъ. При нѣкоторомъ навыкѣ удается удерживать скорость вращенія диска стробоскопа торможеніемъ кожей настолько постоянной, что вращающіеся секторы кажутся совершенно неподвижными.

Изслѣдованія самовращенія секторовъ въ зависимости отъ величины центральнаго угла.

Для опредѣленія зависимости скоростей вращенія секторовъ и давленія на нихъ отъ величины центральныхъ угловъ, мною были произведены изслѣдованія съ 14-ю различными секторами толщиною 1,7 мм. Всѣ секторы были сдѣланы изъ аллюминія и только одинъ съ наименьшимъ центральнымъ угломъ для прочности сдѣланъ изъ стали. Эти сектора изображены на рис. 8, причемъ каждый изъ нихъ обозначенъ цифрой въ порядкѣ увеличенія ихъ центральныхъ угловъ.

Въ таблицѣ I для каждаго сектора даны: сумма центральныхъ угловъ 2α (α число градусовъ въ одной лопасти сектора), ихъ общая площадь S' въ кв. м. и ихъ площадь S въ кв. м. безъ площади центральнаго кружка.

Таблица I.

№ модели.	2α	S' кв. м.	S кв. м.
1	5°6	0.0031	0.0011
2	11.2	0.0042	0.0022
3	22.5	0.0063	0.0043
4	33.8	0.0084	0.0064
5	45.0	0.0106	0.0086
6	67.5	0.0149	0.0129
7	90.0	0.0192	0.0172
8	135.0	0.0278	0.0258
9	180.0	0.0363	0.0343
10	225.0	0.0449	0.0429
11	270.0	0.0535	0.0515
12	315.0	0.0621	0.0601
13	326.2	0.0643	0.0623
14	337.5	0.0664	0.0644

Для каждаго изъ 14 секторовъ были произведены по 4 измѣренія при самовращеніи при 6-ти различныхъ скоростяхъ потока въ трубѣ въ предѣлахъ отъ 2,13 м. въ сек. до 6,76 м. въ сек. При этихъ изслѣдованіяхъ каждый разъ опредѣлялась скорость потока въ трубѣ по числу оборотовъ вентилятора въ опредѣленное время, скорость вращенія секторовъ опредѣлялась помощью стробоскопа и давленіе на секторы при ихъ вращеніи помощью вѣсовъ, описанныхъ на стр. 3, причемъ въ разсчетъ принималось давленіе на секторы безъ центральнаго сплошного кружка. Давленіе на эквивалентный по площади кружокъ, на стержень и скобку съ подшипниками, въ которыхъ вращаются секторы, было опредѣлено для всѣхъ 6-ти скоростей потока непосредственными опытами отдѣльно и опредѣленныя такимъ способомъ давленія вычитались для соотвѣтственныхъ скоростей

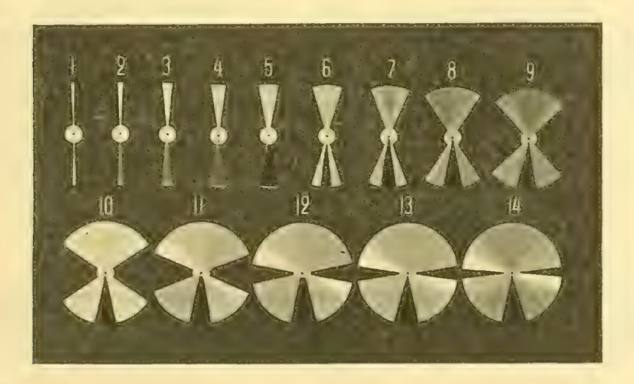


Рис. 8.

изъ общаго наблюденнаго давленія. Чтобы исключить вліяніе незначительной кривизны секторовъ, могущей получиться отъ неточности исполненія моделей, два изъ 4-хъ наблюденій производились при вращеніи секторовъ по часовой стрѣлкѣ и два при вращеніи ихъ въ обратную сторону.

При измѣреніи оказалось, что давленіе потока на самовращающіеся сектора пропорціонально квадрату скорости потока, такъ что коэффиціенты сопротивленія k_1, вычисленные по формулѣ $k_1 = \frac{P}{S\, v^2\, \Delta}$, для одного и того-же сектора получаются постоянными при различныхъ скоростяхъ потока, но мѣняются въ зависимости отъ S. Въ приведенной формулѣ P — давленіе въ килограммахъ воздушнаго потока на секторъ (давленіе на центральный кружокъ и на вилку вычтено изъ общаго наблюденнаго давленія). S—площадь сектора безъ центральнаго кружка. V—скорость въ м. въ сек. потока

воздуха въ трубѣ. Δ — плотность воздуха при наблюденныхъ давленіи и температурѣ[1]). Результаты опытовъ приведены въ таблицѣ II. Въ графѣ, обозначенной буквою N, даны числа оборотовъ секторовъ въ секунду для соотвѣтственныхъ скоростей потока.

Таблица II.

Секторъ № 1. $2\alpha = 5{,}^{\circ}6$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0014	3.24	2.13	0.124	0.006
4	0.0022	4.29	2.98	0.112	0.018
4	0.0037	5.02	3.62	0.136	—0.006
4	0.0064	6.37	4.84	0.148	—0.018
			Ср.	0.130	±0.012

Секторъ № 2. $2\alpha = 11{,}^{\circ}2$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0014	2.29	2.03	0.121	0.006
4	0.0020	2.68	2.42	0.128	—0.001
4	0.0030	3.31	3.16	0.127	0.000
4	0.0053	4.30	4.18	0.135	—0.008
4	0.0069	5.17	4.97	0.120	0.007
4	0.0116	6.37	6.18	0.133	—0.006
			Ср.	0.127	±0.005

Секторъ № 3. $2\alpha = 22{,}^{\circ}5$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0038	2.28	2.71	0.168	0.006
4	0.0050	2.64	3.16	0.167	0.007
4	0.0079	3.27	4.13	0.173	0.001
4	0.0137	4.28	5.62	0.176	—0.002
4	0.0198	5.14	6.76	0.175	—0.001
4	0.0310	6.30	8.68	0.182	—0.008
			Ср.	0.174	±0.004

Секторъ № 4. $2\alpha = 33{,}^{\circ}8$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0084	2.26	4.01	0.256	0.031
4	0.0119	2.67	4.96	0.260	0.027
4	0.0200	3.31	6.48	0.285	0.002
4	0.0354	4.32	8.76	0.298	—0.011
4	0.0518	5.16	10.65	0.303	—0.016
4	0.0888	6.58	14.35	0.320	—0.033
			Ср.	0.287	±0.020

1) Хотя Маннесманъ въ своемъ изслѣдованіи (Luftwiderstandsmessungen mit einem neuen Rotationsapparat; von O. Mannesmann. Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie. 1899. № 1) приходитъ къ заключенію, что давленіе воздуха на движущуюся модель не измѣняется пропорціонально измѣненію плотности воздуха отъ измѣненія температуры, однако это заключеніе требуетъ, по нашему мнѣнію, точныхъ и всестороннихъ изслѣдованій. Во всѣхъ нашихъ опытахъ мы вводили обычную поправку на температуру.

Секторъ № 5. $2\alpha = 45^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0183	2.24	6.04	0.427	0.005
4	0.0258	2.65	7.33	0.428	0.004
4	0.0401	3.29	9.25	0.431	0.001
4	0.0686	4.32	12.18	0.428	0.004
4	0.0977	5.13	14.75	0.433	—0.001
4	0.1562	6.41	18.58	0.444	—0.012
			Ср.	0.432	±0.004

Секторъ № 6. $2\alpha = 67^\circ.5$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0226	2.18	5.79	0.371	—0.007
4	0.0319	2.60	7.04	0.365	—0.001
4	0.0498	3.25	8.96	0.365	—0.001
4	0.0847	4.28	12.20	0.359	0.005
4	0.1208	5.06	14.52	0.365	—0.001
4	0.1910	6.43	18.40	0.357	0.007
			Ср.	0.364	±0.004

Секторъ № 7. $2\alpha = 90^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0252	2.18	5.70	0.307	—0.002
4	0.0362	2.60	7.00	0.310	—0.005
4	0.0554	3.24	8.80	0.306	—0.001
4	0.0926	4.24	11.88	0.300	0.005
4	0.1320	5.02	13.95	0.305	0.000
4	0.2189	6.48	17.95	0.303	0.002
			Ср.	0.305	±0.002

Секторъ № 8. $2\alpha = 135^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0279	2.23	4.95	0.217	—0.003
4	0.0387	2.64	5.93	0.214	0.000
4	0.0590	3.28	7.56	0.213	0.001
4	0.0992	4.29	9.92	0.210	0.004
4	0.1405	5.03	12.18	0.215	—0.001
4	0.2187	6.31	15.30	0.213	0.001
			Ср.	0.214	±0.002

Секторъ № 9. $2\alpha = 180^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0295	2.25	4.18	0.169	—0.003
4	0.0408	2.66	5.08	0.168	—0.002
4	0.0614	3.28	6.41	0.166	0.000
4	0.1047	4.32	8.68	0.163	0.003
4	0.1473	5.12	10.60	0.163	0.003
4	0.2458	6.54	14.20	0.167	—0.001
			Ср.	0.166	±0.002

Секторъ № 10. $2\alpha = 225^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0312	2.23	3.43	0.146	—0.004
4	0.0422	2.63	4.20	0.142	0.000
4	0.0643	3.27	5.49	0.140	0.002
4	0.1076	4.27	7.41	0.137	0.005
4	0.1525	4.99	8.97	0.143	—0.001
4	0.2507	6.40	11.80	0.142	0.000
			Ср.	0.142	±0.002

Секторъ № 11. $2\alpha = 270^{\circ}0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0328	2.23	2.70	0.128	—0.004
4	0.0453	2.64	3.37	0.126	—0.002
4	0.0680	3.29	4.40	0.122	0.002
4	0.1142	4.31	6.08	0.119	0.005
4	0.1614	5.14	7.44	0.119	0.005
4	0.2732	6.44	9.76	0.128	—0.004
			Ср.	0.124	±0.004

Секторъ № 12. $2\alpha = 315^{\circ}0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0319	2.21	1.71	0.108	0.000
4	0.0431	2.60	2.11	0.106	0.002
4	0.0689	3.21	2.94	0.111	—0.003
4	0.1141	4.20	4.21	0.107	0.001
4	0.1630	5.03	5.26	0.107	0.001
4	0.2666	6.39	7.17	0.108	0.000
			Ср.	0.108	±0.001

Секторъ № 13. $2\alpha = 326^{\circ}2$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.0718	3.39	1.95	0.101	0.002
4	0.0843	3.65	2.32	0.102	0.001
4	0.1046	4.05	2.77	0.102	0.001
4	0.1534	4.91	3.69	0.102	0.001
4	0.2263	5.82	4.79	0.107	—0.004
4	0.2573	6.25	5.26	0.106	—0.003
			Ср.	0.103	±0.002

Секторъ № 14. $2\alpha = 337^{\circ}5$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k	Отклон. отъ средн. k.
4	0.1200	4.41	2.09	0.096	0.004
4	0.1662	5.11	2.75	0.099	0.001
4	0.2386	6.04	3.71	0.101	—0.001
4	0.2681	6.39	4.04	0.102	—0.002
			Ср.	0.100	±0.002

Какъ видно изъ таблицы II, отклоненія отъ средняго k_1 при различныхъ скоростяхъ потока для секторовъ №№ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 и 14 очень небольшія и заключаются въ предѣлахъ погрѣшности наблюденій. № 4, какъ видно по отклоненіямъ, является исключеніемъ, для него коэффиціенты съ увеличеніемъ скорости потока увеличиваются. Это увеличеніе также обнаруживается и для № 3. Для №№ 1 и 2 получились значительныя отклоненія отъ средняго k_1, что является слѣдствіемъ того, что было трудно съ достаточною точностью измѣрить небольшое на нихъ давленіе потока. Для сплошного диска, имѣющаго радіусъ равный радіусу секторовъ, и для секторовъ №№ 7, 8, 9, 10, 11 и 12 были опредѣлены коэффиціенты сопротивленія, когда секторы не вращаются, причемъ въ разсчетъ принималась площадь секторовъ вмѣстѣ съ центральными кружками. Въ таблицѣ III коэффиціенты сопротивленія обозначены буквою k, другія-же данныя обозначены тѣми-же буквами, какія служили для обозначенія въ таблицѣ II.

Таблица III.

Секторъ № 7. $2\alpha = 90°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0087	2.22	0.092	—0.001
0.0126	2.64	0.094	—0.003
0.0178	3.20	0.091	0.000
0.0309	4.22	0.091	0.000
0.0416	5.01	0.086	0.005
0.0713	6.43	0.090	0.001
	Ср.	0.091	±0.001

Секторъ № 8. $2\alpha = 135°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0120	2.22	0.087	0.002
0.0169	2.60	0.090	—0.001
0.0253	3.25	0.086	0.003
0.0433	4.22	0.087	0.002
0.0642	5.03	0.091	—0.002
0.1060	6.41	0.093	—0.004
	Ср.	0.089	±0.002

Секторъ № 9. $2\alpha = 180°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0169	2.32	0.087	0.003
0.0242	2.70	0.091	—0.001
0.0365	3.32	0.091	—0.001
0.0611	4.27	0.093	—0.003
0.0866	5.11	0.091	—0.001
0.1069	5.71 ′	0.090	0.000
	Ср.	0.090	±0.002

Секторъ № 10. $2\alpha = 225°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0224	2.27	0.097	—0.003
0.0309	2.67	0.096	—0.002
0.0452	3.30	0.092	0.002
0.0764	4.28	0.093	0.001
0.1096	5.09	0.094	0.000
0.1779	6.49	0.094	0.000
	Ср.	0.094	±0.001

Секторъ № 11. $2\alpha = 270°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0252	2.34	0.086	0.004
0.0371	2.74	0.092	—0.002
0.0541	3.40	0.087	0.003
0.0906	4.31	0.091	—0.001
0.1289	5.11	0.092	—0.002
0.2221	6.71	0.092	—0.002
	Ср.	0.090	±0.002

Секторъ № 12. $2\alpha = 315°0$.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0303	2.30	0.092	0.002
0.0426	2.69	0.095	—0.001
0.0640	3.27	0.096	—0.002
0.1035	4.24	0.093	0.001
0.1475	5.03	0.094	0.000
0.2503	6.52	0.095	—0.001
	Ср.	0.094	±0.001

Сплошной дискъ.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k	Отклоненія отъ средняго k.
0.0357	2.32	0.094	—0.001
0.0488	2.69	0.095	—0.002
0.0715	3.32	0.092	0.001
0.1169	4.25	0.091	0.002
0.1687	5.04	0.094	—0.001
0.2441	6.05	0.094	—0.001
	Ср.	0.093	±0.001

По даннымъ таблицы III видно, что k для испытанныхъ моделей, когда онѣ неподвижны согласно извѣстному приближенному закону, въ предѣлахъ скоростей потока, указанныхъ выше, получились довольно постоянными.

По угловой скорости вращенія секторовъ нами была вычислена линейная скорость на окружности секторовъ въ метрахъ въ секунду, съ этою цѣлью число оборотовъ секторовъ въ секунду помножалось на 2 πr (r — радіусъ секторовъ, равный 15 сант.).

Скорость потока въ трубѣ мы отложили по абсциссамъ, а линейную скорость на окружности секторовъ по ординатамъ. Оказалось, что всѣ точки для опредѣленной модели ложатся приблизительно по прямой линіи, т. е. это показываетъ, что скорость самовращенія секторовъ пропорціональна скорости потока. На основаніи этого зависимость линейной скорости самовращенія секторовъ отъ скорости потока выражается уравненіемъ: $\frac{l}{v-a} = A$, гдѣ l — линейная скорость на окружности секторовъ, v — скорость потока, a и A постоянныя величины, изъ которыхъ a выражаетъ часть скорости потока, потерянной на преодолѣніе тренія подшипниковъ и A — линейную скорость на окружности сектора при v равномъ 1 м. и при a равномъ 0. Въ дальнѣйшемъ изложеніи величину A мы будемъ называть коэффиціентомъ самовращенія. Мы опредѣлили значенія a и A для каждой модели по чертежу, гдѣ величина a выражается отрѣзкомъ отъ начала координатъ до пересѣченія, проведенной чрезъ намѣченныя точки прямой съ линіей абсциссъ.

Опредѣленныя нами величины a, A и средніе коэффиціенты k_1, даны въ таблицѣ IV.

Таблица IV.

№ сектора.	a	A	k_1
1	0.73	0.81	0.130
2	0.31	0.97	0.127
3	0.44	1.38	0.173
4	0.54	2.21	0.287
5	0.20	2.82	0.432
6	0.24	2.81	0.364
7	0.15	2.68	0.305
8	0.31	2.39	0.214
9	0.44	2.16	0.166
10	0.52	1.88	0.142
11	0.63	1.58	0.124
12	0.98	1.24	0.108
13	1.65	1.08	0.103
14	2.30	0.93	0.099

Чтобы наглядно представить измѣненіе коэффиціентовъ сопротивленія и самовращенія въ зависимости отъ центральныхъ угловъ секторовъ, мы по оси абсциссъ отложили сумму числа градусовъ центральныхъ угловъ секторовъ, а по ординатамъ величины k_1 и A (см. черт. 9). Чрезъ нанесенныя точки проложены кривыя линіи, обозначенныя на чертежѣ соотвѣтственными буквами k_1 и A.

Изъ разсмотрѣнія полученныхъ опытныхъ данныхъ для 2-хъ лопастныхъ секторовъ толщиною въ 1,7 мм. мы приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Секторы, свободно вращающіеся на оси, перпендикулярной ихъ плоскости, въ непрерывномъ потокѣ воздуха, направленномъ вдоль оси, приведенные во вращательное движеніе начальнымъ толчкомъ, продолжаютъ непрерывно вращаться.

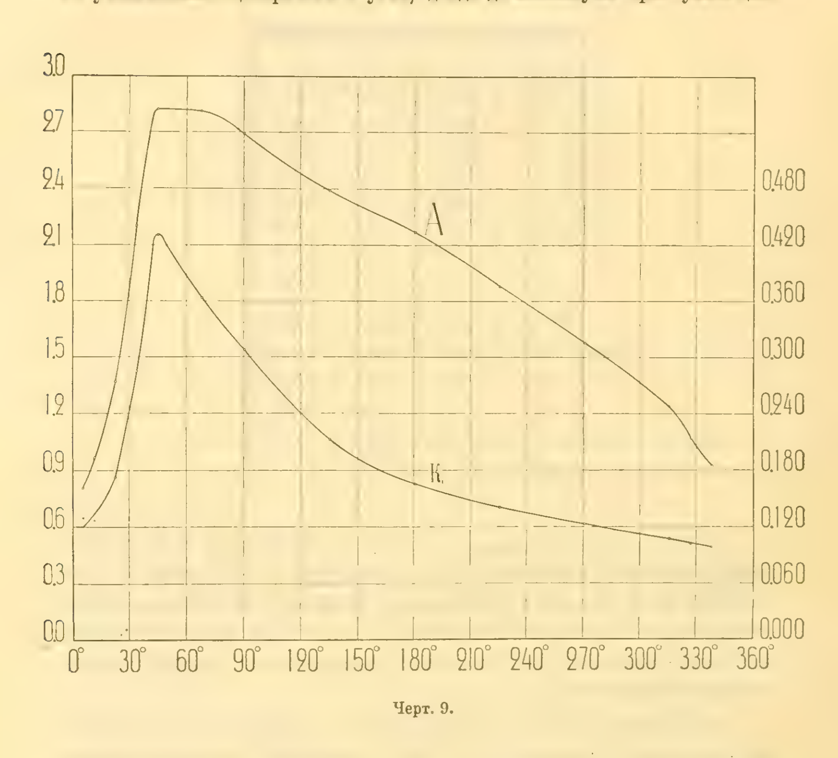
2) Сплошной дискъ не вращается.

3) Скорости вращенія секторовъ пропорціональны скорости потока воздуха.

4) Давленіе воздушнаго потока на вращающіеся секторы больше, чѣмъ не неподвижные.

5) Сила давленія потока на самовращающіеся секторы прямо пропорціональна квадрату скорости потока.

6) Коэффиціенты самовращенія и сопротивленія рѣзко увеличиваются съ увеличеніемъ центральнаго угла, дойдя до максимума при суммѣ цен-



Черт. 9.

тральныхъ угловъ сектора въ 45°, съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ центральнаго угла эти коэффиціенты снова уменьшаются.

Изслѣдованія самовращенія секторовъ въ зависимости отъ величины діаметра.

Нами были произведены изслѣдованія съ 3-мя секторами, имѣющими одинаковые центральные углы (сумма центральныхъ угловъ каждаго сектора равна 90°), съ діаметрами 0.2, 0.3 и 0.4 метра. Секторы эти изображены на рис. 10. Данныя для сектора съ діаметромъ 0,3 м. приведены въ таблицѣ I (№ 7). Для секторовъ-же съ діаметрами 0,2 м. и 0,4 м. были

сдѣланы для каждаго по 4-ре наблюденія при трехъ скоростяхъ воздушнаго потока, причемъ, какъ и въ предыдущихъ изслѣдованіяхъ, 2 изъ этихъ опытовъ были сдѣланы, когда сектора вращались по часовой стрѣлкѣ и 2, когда сектора вращались въ обратномъ направленіи. Результаты опытовъ приведены въ таблицѣ V, которая составлена по тому-же плану, какъ таблица II.



Рис. 10.

Таблица V.

Діаметръ 0.2 м. $2\alpha = 90°0$. Діаметръ 0.4 м. $2\alpha = 90°0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.	Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0112	2.27	8.18	0.295	−0.001	4	0.0533	2.24	4.48	0.342	0.003
4	0.0211	3.14	11.68	0.292	0.002	4	0.1040	3.08	6.37	0.354	−0.009
4	0.0522	4.91	18.78	0.294	0.000	4	0.2470	4.86	10.15	0.338	0.007
			Ср.	0.294	±0.001				Ср.	0.345	±0.006

Въ таблицѣ VI приведены постоянныя a, A и средія k_1, a и A мы опредѣлили графически, какъ въ предыдущемъ случаѣ.

Таблица VI.

Діаметръ.	a	A	k_1
0.2 м.	0.21	2.52	0.294
0.3 »	0.15	2.68	0.305
0.4 »	0.19	2.77	0.344

Изъ приведенной таблицы видно, что линейныя скорости на окружности секторовъ, имѣющихъ одинъ и тотъ-же центральный уголъ, но различные діаметры, приблизительно постоянны.

Изслѣдованія самовращенія секторовъ въ зависимости отъ толщины.

Чтобы выяснить, какъ вліяетъ толщина секторовъ на коэффиціенты самовращенія и сопротивленія, мы взяли секторы съ одинаковыми центральными углами (сумма центральныхъ угловъ для каждаго сектора равна 90°) и съ одинаковымъ діаметромъ 0,3 м., но различныхъ толщинъ. Всего было изслѣдовано 7 секторовъ толщиною въ 1,7 мм., 3,4 мм., 5,1 мм., 6,8 мм., 11,9 мм., 17,0 мм. и 34,0 мм., 6 послѣднихъ были сдѣланы изъ дерева. Кромѣ того былъ испытанъ секторъ толщиною въ 1,7 мм., но съ заостренными краями со стороны обратной воздушному потоку.

Результаты опытовъ приведены въ таблицѣ VII, которая составлена по тому-же плану какъ таблица II и V.

Таблица VII.

Съ 4-мя заостренными краями. $2\alpha = 90^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0269	2.18	9.36	0.331	0.006
4	0.0384	2.58	11.51	0.335	0.002
4	0.0589	3.21	14.83	0.333	0.004
4	0.1014	4.20	19.92	0.333	0.004
4	0.1442	4.95	24.44	0.342	−0.005
4	0.2393	6.33	32.30	0.347	−0.010
			Ср.	0.337	±0.005

Толщина 3.4 мм. $2\alpha = 90^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0242	2.14	5.07	0.307	0.001
4	0.0349	2.57	6.16	0.306	0.002
4	0.0556	3.24	7.74	0.308	0.000
4	0.0907	4.16	9.88	0.305	0.003
4	0.1280	4.96	11.88	0.303	0.005
4	0.2180	6.33	15.23	0.316	−0.008
			Ср.	0.308	±0.003

Толщина 5.1 мм. $2\alpha = 90^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0242	2.20	4.48	0.290	0.006
4	0.0335	2.59	5.35	0.291	0.005
4	0.0521	3.20	6.62	0.296	0.000
4	0.0882	4.18	8.60	0.293	0.003
4	0.1262	4.94	10.20	0.301	−0.005
4	0.1994	6.14	12.94	0.308	−0.012
			Ср.	0.296	±0.005

Толщина 6.8 мм. $2\alpha = 90^\circ.0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0222	2.18	3.93	0.271	0.003
4	0.0314	2.58	4.72	0.274	0.000
4	0.0484	3.20	5.85	0.275	−0.001
4	0.0824	4.22	7.66	0.270	0.004
4	0.1172	5.00	9.03	0.273	0.001
4	0.1946	6.37	11.60	0.279	−0.005
			Ср.	0.274	±0.002

Толщина 11.9 мм. $2\alpha = 90^\circ 0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
4	0.0164	2.13	2.68	0.210	0.001
4	0.0229	2.51	3.21	0.211	0.000
4	0.0372	3.15	4.06	0.218	—0.007
4	0.0602	4.11	5.32	0.208	0.003
4	0.0856	4.89	6.32	0.208	0.003
4	0.1469	6.39	8.22	0.209	0.002
			Ср.	0.211	±0.003

Толщина 17.0 мм. $2\alpha = 90^\circ 0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
2	0.0104	1.99	1.96	0.153	0.011
2	0.0168	2.48	2.50	0.158	0.006
2	0.0278	3.12	3.20	0.167	—0.003
2	0.0504	4.23	4.32	0.163	0.001
2	0.0720	4.95	5.17	0.170	—0.006
2	0.1212	6.41	6.80	0.172	—0.008
			Ср.	0.164	±0.006

Толщина 34.0 мм. $2\alpha = 90^\circ 0$.

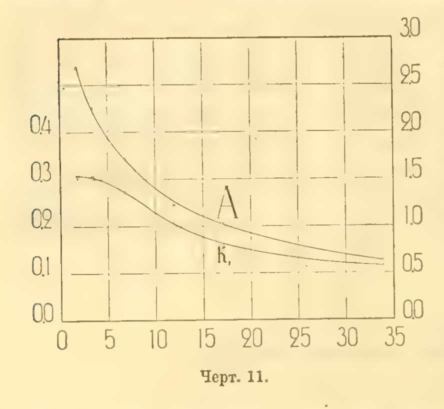
Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
2	0.0090	2.14	1.40	0.114	0.001
2	0.0125	2.54	1.68	0.113	0.002
2	0.0198	3.14	2.10	0.116	—0.001
2	0.0341	4.14	2.74	0.116	—0.001
2	0.0489	4.98	3.28	0.115	0.000
2	0.0841	6.48	4.30	0.116	—0.001
			Ср.	0.115	±0.001

Постоянныя a, A и среднія k_1 приведены въ таблицѣ VIII.

Таблица VIII.

Толщина.	a	A	k_1
Съ заостр. краями	0.47	5.13	0.337
1.7 мм.	0.15	2.68	0.305
3.4 »	0.03	2.26	0.307
5.1 »	0.11	2.01	0.296
6.8 »	0.01	1.72	0.274
11.9 »	0.03	1.22	0.211
17.0 »	0.21	1.04	0.164
34.0 »	0.09	0.64	0.115

Измѣненія A и k_1 въ зависимости отъ толщины изображены графически на черт. 11. По оси абсциссъ отложена толщина секторовъ въ миллиметрахъ, а по оси ординатъ коэффиціенты вращенія и сопротивленія.



Черт. 11.

Проведенныя черезъ нанесенныя точки кривыя линіи обозначены соотвѣтственными буквами A и k_1. Изъ разсмотрѣнія этихъ кривыхъ видно, что коэффиціенты самовращенія и сопротивленія уменьшаются съ увеличеніемъ толщины секторовъ.

Секторъ съ заостренными краями вращается значительно быстрѣе, чѣмъ секторъ такой-же толщины, но безъ заостренныхъ краевъ, однако это наблюдается только въ томъ случаѣ, если секторъ обращенъ къ потоку воздуха той стороной, на которой края не заострены; если-же секторъ обратить къ потоку заостренными краями, то секторъ очень быстро останавливается, какой-бы силы начальный толчекъ мы ему не сообщали.

Изслѣдованія самовращенія секторовъ съ различнымъ числомъ лопастей.

Чтобы опредѣлить, какъ измѣняются коэффиціенты самовращенія и сопротивленія для секторовъ съ различнымъ числомъ лопастей, нами были изслѣдованы секторы діаметромъ 0,3 м., толщиною 1,7 мм. съ 3-мя и 4-мя лопастями, центральный уголъ каждой лопасти былъ 45°. Секторы эти изображены на рис. 12. Результаты изслѣдованій съ секторомъ о двухъ лопастяхъ (№ 7), изъ которыхъ каждая имѣетъ центральный уголъ равный 45°, даны въ таблицахъ II и IV.

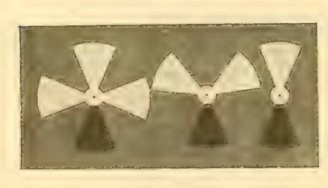


Рис. 12.

Въ таблицѣ IX, составленной по плану таблицы II, приведены результаты изслѣдованій съ секторами о трехъ и четырехъ лопастяхъ.

Таблица IX.

Съ 3-мя лопастями $3\alpha = 135°0$. Съ 4-мя лопастями $4\alpha = 180°0$.

Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.	Число наблюд.	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1	Отклон. отъ средн. k_1.
3	0.0292	2.28	4.70	0.218	0.002	3	0.0305	2.26	3.88	0.174	—0.003
3	0.0353	2.46	5.01	0.225	—0.005	3	0.0347	2.43	4.06	0.171	0.000
2	0.0509	3.02	6.35	0.216	0.004	3	0.0538	3.04	5.28	0.170	0.001
4	0.0652	3.39	7.20	0.220	0.000	3	0.0624	3.24	5.60	0.172	—0.001
2	0.0826	3.79	8.26	0.222	—0.002	2	0.0818	3.79	6.60	0.166	0.005
4	0.0994	4.25	9.09	0.213	0.007	4	0.1063	4.32	7.88	0.166	0.005
2	0.1492	5.13	11.50	0.220	0.000	2	0.1529	5.09	9.26	0.172	—0.001
4	0.2356	6.37	14.35	0.225	—0.005	4	0.2325	6.16	11.62	0.179	—0.008
			Ср.	0.220	±0.003				Ср.	0.171	±0.003

Примѣняя, какъ и въ предыдущихъ случаяхъ, уравненіе $\frac{l}{v-a} = A$, мы нашли постоянныя a и A, эти величины a и A и среднія k_1 приведены въ таблицѣ X вмѣстѣ съ соотвѣтственными данными для двухъ-лопастнаго сектора № 7.

Таблица X.

Число лопастей.	a	A	k_1
2	0.15	2.68	0.305
3	0.27	2.20	0.220
4	0.37	1.89	0.171

Изъ данныхъ таблицы X видно, что коэффиціенты самовращенія и сопротивленія (для секторовъ съ центральнымъ угломъ каждой лопасти 45°) уменьшаются съ увеличеніемъ числа лопастей.

Изслѣдованія самовращенія секторовъ въ водяномъ потокѣ.

Самовращеніе секторовъ въ потокѣ воды наблюдается также, какъ и въ воздушномъ потокѣ. Съ цѣлью изслѣдовать самовращеніе секторовъ въ водѣ нами были устроены мостки на двухъ бревнахъ, перекинутыхъ черезъ

рукавъ глубиною 0,7 м. и шириною 6 м. рѣчки Пехорки, протекающей вблизи Института. На мосткахъ былъ установленъ приборъ, изображенный на подставкѣ на рис. 13.

Приборъ этотъ состоитъ изъ деревяннаго рычага *A B*, вращающагося въ точкѣ *C*. На нижнемъ концѣ рычага на металлической вилкѣ вращается на центрахъ ось *D*, на которую насаживаются испытуемые секторы. Къ верхнему концу рычага въ точкѣ *E* прикрѣплена нить, перекинутая черезъ блокъ *F*. Деревянный брусокъ *G H*, поддерживающій рычагъ *A B*, можетъ передвигаться вверхъ и внизъ на небольшое разстояніе и закрѣпляться въ опредѣленномъ положеніи винтами *I I'*. Передвигая брусокъ *G H* вверхъ или внизъ, достигаютъ того, чтобы при вертикальномъ положеніи рычага *A B* нить, идущая отъ верхняго конца рычага черезъ блокъ была-бы горизонтальна. Къ концу нити прикрѣплена чашка *K*, на которую помѣщаются гири для уравновѣшиванія давленія потока воды на вилку и на испытуемую модель. Для уравновѣшиванія чашки *K* съ противоположной стороны блока, на прикрѣпленной къ нему нити, подвѣшена небольшая чашка *L* для тары.

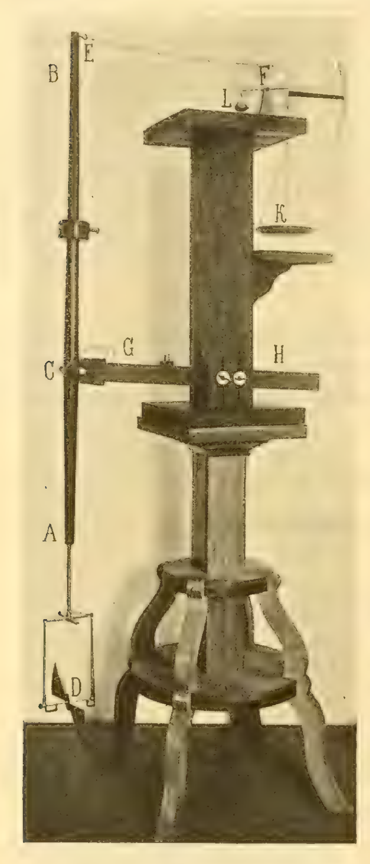


Рис. 13.

Для опредѣленія давленія потока воды на секторы, мы производили по два наблюденія. Сначала мы опредѣлили давленіе воды на вилку съ секторами, а затѣмъ секторы снимали и вторично опредѣляли давленіе на одну вилку безъ секторовъ. Разность между этими величинами выражаетъ давленіе на секторы. Скорость потока опредѣлялась гидрометрической мельничкой Harlacher'а, ось которой погружалась въ воду на туже глубину 0,35 метра, на какой находилась ось модели. Общее



Рис. 14.

расположеніе прибора на мосткахъ въ томъ видѣ, какъ онъ служилъ для нашихъ измѣреній, показано на рис. 14.

Изслѣдованія мы производили съ секторомъ, сумма центральныхъ угловъ котораго равна 90°, а діаметръ 0,3 м. (№ 7). Чтобы секторъ не могъ изгибаться отъ напора воды, мы сдѣлали его изъ желѣза толщиною въ 5,1 мм. Достаточно сообщить легкимъ толчкомъ вращательное движеніе сектору, чтобы это движеніе продолжалось непрерывно. При каждомъ оборотѣ сектора замыкался электрическій токъ, который дѣлалъ отмѣтку на хронографѣ и такимъ образомъ опредѣлялась скорость вращенія сектора.

Результаты опытовъ при самовращеніи приведены въ таблицѣ XI. Буквы имѣютъ то-же значеніе, какъ и въ опытахъ съ воздухомъ. Δ — плотность воды, принята за единицу.

Таблица XI.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	N	k_1
1.934	0.70	1.48	204.0
0.733	0.41	0.86	225.9

Таблица XII.

$\frac{P}{\Delta}$ kg.	v m/s	k
0.681	0.70	71.8
0.231	0.41	71.3

Данныя для неподвижныхъ секторовъ приведены въ таблицѣ XII.

Для воды намъ удалось сдѣлать наблюденія только для 2-хъ различныхъ скоростей потока. По этимъ 2-мъ наблюденіямъ получилось, что и для водяного потока скорость вращенія секторовъ пропорціональна скоростямъ потока. Дѣйствительно, взявъ отношеніе линейной скорости на окружность секторовъ l къ скорости потока воды v, мы нашли для скорости потока 0,703 м. въ сек.

$$\frac{l}{v} = \frac{1.39}{0.703} = 1.98$$

и для скорости потока 0.411 м. въ сек.

$$\frac{l}{v} = \frac{0.814}{0.411} = 1.98.$$

Въ воздухѣ для деревяннаго сектора толщиною 5,1 мм. съ тою-же суммою центральныхъ угловъ 90° и тѣмъ-же діаметромъ 0,3 м. коэффиціентъ самовращенія получился 2,01.

Для водяного потока отношеніе средняго k къ среднему k_1 получилось $\frac{215.2}{71.6} = 3.01$.

Въ воздушномъ потокѣ отношеніе соотвѣтственныхъ величинъ $\frac{0.296}{0.091} =$ 3,25 — близкое къ тому, которое получилось для воды.

Если при опредѣленіи k и k_1 для воды за единицу плотности считать плотность воздуха, то получается коэффиціентъ сопротивленія для сектора при самовращеніи равный 0,278, и для неподвижнаго 0,093 — числа весьма близкія къ тѣмъ, какія получились въ воздушномъ потокѣ.

Изслѣдованія зависимости давленія потока на секторы отъ скорости воздушнаго потока и отъ скорости вращенія секторовъ, приводимыхъ во вращательное движеніе помощью электро-мотора.

Чтобы изучить, какъ измѣняется давленіе потока на секторы съ измѣненіемъ ихъ скорости вращенія, мы произвели изслѣдованія съ секторами №№ 3, 5, 7, 8, 9 и съ сплошнымъ дискомъ толщиною въ 1,7 мм., которые служили для изслѣдованій при самовращеніи. Эти сектора приводились во вращательное движеніе помощью прибора, описаннаго на страницѣ 4 (124).

Скорость потока v въ трубѣ поддерживалась постоянною при 3-хъ различныхъ величинахъ: 2,13 м/сек., 3,24 м/сек. и 4,90 м/сек.; число-же оборотовъ секторовъ мѣнялось.

Въ нижеприведенной таблицѣ даны результаты наблюденій. Въ первой графѣ дано число оборотовъ N секторовъ въ секунду, во второй графѣ дано отношеніе $\frac{P}{\Delta}$, гдѣ P — давленіе потока на вращающіеся секторы, а Δ — плотность воздуха, въ третьей графѣ даны отношенія $\frac{P}{v s \Delta}$, гдѣ v — скорость вѣтра въ метрахъ и s — площадь сектора безъ центральнаго сплошного кружка въ кв. метрахъ. Для краткости отношеніе $\frac{P}{v s \Delta}$, мы будемъ обозначать чрезъ M.

Таблица XIII.

Сплошной дискъ.

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 2.13.$		
0.0	0.0292	0.201
13.0	0.0313	0.214
18.2	0.0313	0.214
24.4	0.0324	0.221
30.3	0.0346	0.237
$v = 3.24.$		
0.0	0.0675	0.303
12.7	0.0675	0.303
18.2	0.0686	0.309
24.4	0.0708	0.318
30.3	0.0719	0.325
$v = 4.90.$		
0.0	0.1542	0.459
16.4	0.1585	0.471
30.3	0.1604	0.477

Секторъ № 3. $2\alpha = 22^\circ 5$.

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 2.13.$		
0.0	0.0019	0.207
1.4	0.0026	0.284
1.9	0.0029	0.317
2.8	0.0036	0.394
3.1	0.0041	0.447

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 2.13.$		
4.0	0.0048	0.526
4.5	0.0057	0.625
7.1	0.0095	1.039
7.2	0.0104	1.139
10.9	0.0146	1.608
11.5	0.0155	1.708
13.5	0.0187	2.049
13.9	0.0184	2.016
14.3	0.0183	2.016
16.7	0.0217	2.380
19.2	0.0233	2.560
20.0	0.0220	2.412
20.8	0.0247	2.704
$v = 3.24.$		
0.0	0.0043	0.308
1.1	0.0048	0.345
2.0	0.0055	0.396
2.2	0.0051	0.366
3.0	0.0064	0.464
3.1	0.0067	0.483
4.2	0.0077	0.555
5.9	0.0101	0.727
6.3	0.0127	0.921
7.8	0.0160	1.161
8.8	0.0183	1.325
10.9	0.0250	1.808
12.2	0.0254	1.835
13.5	0.0303	2.187
16.7	0.0337	2.431
18.9	0.0382	2.770
20.0	0.0403	2.914
20.8	0.0431	3.100

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 4.90.$		
0.0	0.0100	0.476
1.2	0.0104	0.494
1.6	0.0108	0.515
2.2	0.0113	0.537
2.5	0.0117	0.557
3.4	0.0129	0.618
5.2	0.0167	0.795
5.4	0.0172	0.819
7.1	0.0225	1.070
8.2	0.0266	1.269
8.5	0.0252	1.200
10.4	0.0313	1.494
10.6	0.0318	1.511
11.8	0.0362	1.722
13.0	0.0414	1.970
14.3	0.0447	2.129
15.4	0.0495	2.355
15.9	0.0511	2.443
16.7	0.0528	2.515
17.9	0.0624	2.970
19.2	0.0610	2.910

Секторъ № 5. $2\alpha = 45^\circ 0$.

$v = 2.13.$		
0.0	0.0036	0.198
1.6	0.0047	0.257
1.8	0.0063	0.345
3.3	0.0078	0.426
4.2	0.0120	0.655
4.6	0.0139	0.761
8.5	0.0210	1.148
8.7	0.0215	1.175

$v = 2.13.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
13.5	0.0237	1.296
14.7	0.0245	1.338
18.2	0.0252	1.377
18.5	0.0281	1.535
21.3	0.0268	1.465
23.8	0.0276	1.511
24.4	0.0292	1.599
31.2	0.0293	1.599
33.3	0.0298	1.630
$v = 3.24.$		
0.0	0.0085	0.305
1.4	0.0094	0.338
2.2	0.0122	0.439
2.3	0.0114	0.410
3.0	0.0132	0.475
3.5	0.0150	0.539
4.0	0.0166	0.596
4.2	0.0193	0.694
4.8	0.0209	0.751
5.7	0.0253	0.910
7.5	0.0341	1.225
10.0	0.0424	1.524
10.6	0.0460	1.653
13.5	0.0514	1.846
23.8	0.0577	2.073
$v = 4.90.$		
0.0	0.0203	0.482
2.5	0.0240	0.571
4.2	0.0302	0.717
5.4	0.0354	0.841
6.8	0.0458	1.088
8.6	0.0600	1.425
9.0	0.0600	1.425
12.8	0.0876	2.083

$v = 4.90.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
16.2	0.1032	2.452
18.5	0.1116	2.652
20.4	0.1147	2.725
22.7	0.1153	2.739

Секторъ № 7. $2\alpha = 90^\circ 0$.

$v = 2.13.$		
0.0	0.0073	0.199
0.9	0.0083	0.227
1.2	0.0088	0.240
1.7	0.0115	0.315
2.2	0.0120	0.328
3.0	0.0159	0.434
3.2	0.0191	0.522
4.0	0.0207	0.562
5.4	0.0256	0.699
5.5	0.0236	0.645
6.4	0.0259	0.709
6.8	0.0253	0.692
7.8	0.0272	0.741
8.0	0.0256	0.698
8.6	0.0259	0.709
9.0	0.0291	0.795
11.1	0.0280	0.761
13.5	0.0287	0.785
14.5	0.0267	0.732
14.7	0.0287	0.785
16.1	0.0298	0.814
17.9	0.0301	0.821
18.5	0.0289	0.790
22.2	0.0298	0.814
22.7	0.0313	0.854
24.4	0.0321	0.878
31.2	0.0321	0.878

$v = 3.24.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
0.0	0.0175	0.314
1.2	0.0179	0.322
1.5	0.0179	0.321
1.7	0.0194	0.348
2.3	0.0240	0.431
2.5	0.0229	0.411
2.9	0.0255	0.458
3.6	0.0327	0.589
3.9	0.0318	0.571
4.0	0.0376	0.674
4.8	0.0400	0.716
5.4	0.0472	0.843
5.9	0.0453	0.814
6.3	0.0494	0.886
7.1	0.0542	0.971
7.2	0.0526	0.943
8.3	0.0558	1.000
8.5	0.0560	1.003
13.9	0.0585	1.048
14.7	0.0606	1.090
18.2	0.0620	1.110
22.7	0.0636	1.141
23.8	0.0639	1.145
$v = 4.90.$		
0.0	0.0391	0.465
1.1	0.0400	0.474
2.2	0.0434	0.514
2.6	0.0459	0.545
3.0	0.0474	0.562
3.2	0.0471	0.559
3.3	0.0530	0.631
4.0	0.0522	0.618
5.4	0.0659	0.782
5.9	0.0717	0.851
6.7	0.0899	1.065
7.1	0.0822	0.976
7.3	0.0979	1.164

$v = 4.90.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
8.1	0.1045	1.262
9.0	0.1144	1.358
14.3	0.1285	1.524
17.9	0.1293	1.539
22.7	0.1360	1.613
23.8	0.1340	1.590
28.6	0.1385	1.643

Секторъ № 8. $2\alpha = 135°0$.

$v = 2.13.$		
0.0	0.0112	0.204
1.2	0.0141	0.261
1.4	0.0137	0.249
1.7	0.0167	0.304
2.0	0.0188	0.342
2.2	0.0200	0.364
2.3	0.0217	0.396
2.4	0.0224	0.408
3.1	0.0259	0.472
3.5	0.0260	0.473
3.8	0.0256	0.468
4.4	0.0254	0.462
6.0	0.0267	0.485
6.2	0.0272	0.496
7.0	0.0277	0.504
7.1	0.0271	0.493
8.1	0.0272	0.496
8.8	0.0276	0.503
9.6	0.0272	0.496
10.0	0.0276	0.503
10.1	0.0285	0.520
15.2	0.0295	0.535
16.1	0.0296	0.539
17.5	0.0292	0.531
18.5	0.0297	0.543
20.8	0.0324	0.588

$v = 2.13.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
21.7	0.0310	0.564
24.4	0.0321	0.585
29.4	0.0338	0.616
30.3	0.0338	0.616
$v = 3.24.$		
0.0	0.0251	0.301
0.8	0.0250	0.299
1.1	0.0276	0.330
1.6	0.0299	0.358
1.8	0.0292	0.349
2.4	0.0358	0.429
2.7	0.0376	0.449
3.4	0.0419	0.501
4.3	0.0550	0.659
4.4	0.0588	0.703
4.9	0.0551	0.659
7.6	0.0583	0.698
9.6	0.0607	0.726
10.0	0.0650	0.779
11.5	0.0617	0.739
11.6	0.0653	0.782
12.5	0.0620	0.742
13.3	0.0596	0.713
15.2	0.0663	0.794
16.1	0.0633	0.757
17.9	0.0680	0.814
18.2	0.0633	0.757
20.8	0.0685	0.819
$v = 4.90.$		
0.0	0.0579	0.458
1.0	0.0588	0.465
1.3	0.0599	0.474
1.8	0.0617	0.488
2.3	0.0663	0.525

$v = 4.90.$		
N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
2.6	0.0723	0.572
2.7	0.0722	0.571
3.1	0.0755	0.597
4.9	0.1046	0.828
5.5	0.1175	0.931
6.0	0.1245	0.984
6.5	0.1294	1.024
6.9	0.1265	1.000
7.0	0.1369	1.081
11.2	0.1376	1.089
12.2	0.1391	1.101
12.5	0.1369	1.081
12.7	0.1382	1.093
13.2	0.1387	1.097
15.6	0.1393	1.102
17.2	0.1471	1.164
17.9	0.1314	1.040
19.6	0.1408	1.114
20.8	0.1482	1.172
23.8	0.1363	1.078

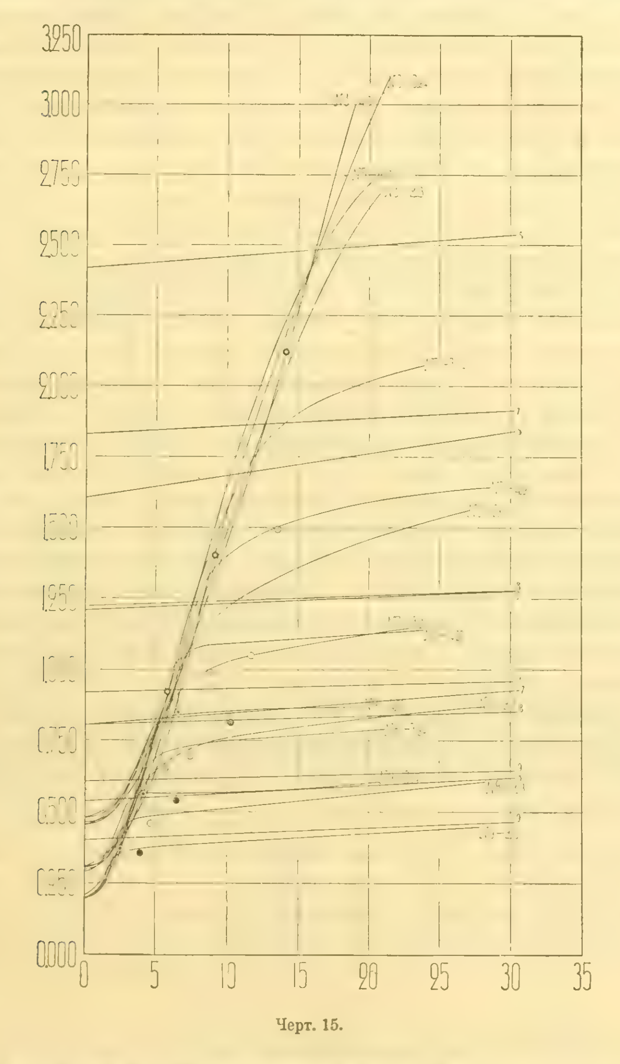
Секторъ № 9. $2\alpha = 180°0$.

$v = 2.13.$		
0.0	0.0146	0.200
0.8	0.0159	0.218
1.0	0.0172	0.235
1.1	0.0192	0.262
1.3	0.0179	0.245
1.8	0.0237	0.324
2.1	0.0246	0.337
2.8	0.0257	0.352
3.0	0.0262	0.360
3.6	0.0266	0.364
4.1	0.0265	0.362
5.3	0.0265	0.362
5.4	0.0271	0.371

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 2.13.$		
5.6	0.0279	0.382
6.7	0.0277	0.379
8.9	0.0284	0.389
9.6	0.0289	0.395
11.5	0.0300	0.411
12.7	0.0285	0.390
13.9	0.0287	0.392
14.1	0.0289	0.395
16.1	0.0313	0.428
16.4	0.0289	0.395
17.9	0.0293	0.401
20.4	0.0332	0.454
21.7	0.0301	0.412
23.3	0.0332	0.454
27.8	0.0309	0.423
$v = 3.24.$		
0.0	0.0324	0.292
0.8	0.0337	0.303
1.3	0.0384	0.346
2.1	0.0468	0.421
2.2	0.0465	0.418
2.6	0.0518	0.467
2.8	0.0573	0.516
3.0	0.0585	0.527
3.5	0.0621	0.559
3.8	0.0616	0.554
5.4	0.0622	0.560
5.5	0.0627	0.564
7.5	0.0626	0.563
7.7	0.0640	0.576
8.3	0.0613	0.551
8.8	0.0626	0.563

N	$\frac{P}{\Delta}$ kg.	$\frac{P}{\Delta v S}$
$v = 3.24.$		
10.2	0.0616	0.554
10.4	0.0651	0.586
12.8	0.0625	0.562
15.2	0.0651	0.586
17.2	0.0664	0.597
17.9	0.0649	0.584
20.8	0.0673	0.605
$v = 4.90.$		
0.0	0.0763	0.454
1.4	0.0804	0.478
2.1	0.0889	0.529
2.9	0.0988	0.588
3.2	0.1054	0.627
3.6	0.1096	0.652
3.8	0.1130	0.672
4.9	0.1373	0.817
5.0	0.1309	0.779
5.6	0.1351	0.804
5.7	0.1449	0.862
5.9	0.1373	0.817
7.5	0.1395	0.830
8.3	0.1412	0.840
8.8	0.1395	0.830
9.1	0.1458	0.867
11.1	0.1423	0.847
12.2	0.1474	0.877
13.2	0.1433	0.853
14.9	0.1433	0.853
15.6	0.1474	0.877
18.2	0.1433	0.853
19.2	0.1476	0.878

Чтобы выразить наглядно зависимость между N, P, v и s, мы по оси ординатъ для каждаго испытаннаго нами сектора откладывали отношеніе



Черт. 15.

M, а по оси абсциссъ число оборотовъ сектора. Чрезъ нанесенныя на графикѣ точки мы провели кривыя, изображенныя на черт. 15. Кромѣ того

на томъ же чертежѣ мы отложили по оси ординатъ для соотвѣтственныхъ чиселъ оборотовъ соотношенія $\frac{P'}{v\,s\,\Delta}$, гдѣ P' давленія на сплошной вращающійся дискъ, а s площади испытанныхъ секторовъ. Черезъ нанесенныя точки мы провели линіи, которыя оказались почти прямыми. Эти линіи обозначены номерами тѣхъ секторовъ, на площадь которыхъ дѣлится $\frac{P'}{\Delta\,v}$. Для сектора № 5 для всѣхъ 3-хъ скоростей v воздушнаго потока и для сектора № 6 для наибольшей скорости v — 4,90 м/сек. прямыя, выражающія измѣненія $\frac{P'}{v\,s\,\Delta}$ съ измѣненіемъ N, на графикѣ не нанесены, такъ какъ эти линіи выходятъ изъ предѣловъ графической таблицы. Какъ видно по чертежу, характеръ кривыхъ, выражающихъ соотношеніе между M и N, получился одинаковый. При небольшомъ числѣ оборотовъ секторовъ величина M медленно возрастаетъ съ увеличеніемъ числа оборотовъ. Съ дальнѣйшимъ же увеличеніемъ числа оборотовъ M быстро увеличивается, причемъ въ этомъ періодѣ рѣзкаго увеличенія отношеніе $\frac{M}{N}$ для всѣхъ секторовъ и всѣхъ трехъ скоростей v приблизительно постоянно. Затѣмъ съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ скорости вращенія секторовъ величина M снова начинаетъ возрастать медленно, причемъ давленіе P съ увеличеніемъ числа оборотовъ въ предѣлѣ стремится къ той величинѣ, которая получается для сплошного диска съ діаметромъ равнымъ діаметру сектора. При этомъ давленіе P, медленно возрастая, остается для 3-хъ указанныхъ скоростей приблизительно пропорціональнымъ квадрату скорости потока. Это послѣднее слѣдуетъ изъ того, что кривыя (см. черт. 15), выражающія M, приближаются къ прямымъ, выражающимъ $\frac{P'}{v\,s\,\Delta}$. Какъ видно по нанесеннымъ на графикѣ линіямъ, давленіе на сплошной дискъ съ увеличеніемъ скорости вращенія также нѣсколько возрастаетъ.

Величины $\frac{P}{v\,s\,\Delta}$, полученныя для секторовъ при соотвѣтственной скорости самовращенія для каждой скорости потока въ трубѣ, нанесенныя на ту-же графическую таблицу, обозначены для каждаго отдѣльнаго сектора особыми точками:

◉ для № 3
● » № 5
◎ » № 7
○ » № 8
● » № 9.



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. V^e Série. T. XXIV, № 3).

О возможности дальнѣйшаго развитія метода Едерина въ базисныхъ измѣреніяхъ.

Статья астронома **А. С. Васильева.**

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго отдѣленія 8-го февраля 1906 г.).

Глава I. Свойства металла инвара.

§ 1. *Выводы Гильома.* Въ теченіи 1896—1901 гг. Гильомъ напечаталъ[1]) рядъ отчетовъ о результатахъ своихъ изслѣдованій надъ сплавами никелистой стали, а въ 1905 г. въ Comptes-Rendus des séances de la quatorzième conférence générale de l'Association géodésique internationale появилась статья[2]) гг. Бенуа и Гильома, содержащая выводы изъ опытовъ надъ примѣненіемъ этихъ сплавовъ къ методу Едерина при измѣреніи базисовъ.

Изученіе этихъ статей въ соединеніи съ выводами полученными во время нашихъ Шпицбергенскихъ базисныхъ работъ въ 1899—1902 гг. съ проволоками изъ мало-расширяемаго металла даетъ возможность сдѣлать нѣсколько выводовъ практическаго характера.

Изучая свойства сплавовъ стали съ никелемъ путемъ измѣненія процентнаго содержанія никеля, Гильомъ пришелъ къ выводу, что всѣ подобные сплавы можно раздѣлить по совокупности ихъ свойствъ на двѣ группы: 1) группа сплавовъ *обратимыхъ* съ процентнымъ содержаніемъ никеля выше 25% и 2) группа сплавовъ *необратимыхъ* съ процентнымъ содержаніемъ никеля ниже 25%.

---

1) См. Procès-verbaux du Comité international des Poids et Mesures, sessions 1897, 1899, 1900; Comptes-Rendus des séances de la treizième conférence générale de l'Association géodésique internationale. 1901. стр. 424—436.

2) Note sur les travaux exécutés au Bureau international des Poids et Mesures, pour l'étude de procédés rapides de mesure des bases au moyen de fils tendus. стр. 90—103.

Свойства сплавовъ обратимыхъ зависятъ по крайней мѣрѣ въ первомъ приближеніи только отъ ихъ дѣйствительной температуры. Сплавы необратимые зависятъ отъ цикла тѣхъ состояній, черезъ которыя они прошли до состоянія разсматриваемаго. Несомнѣнно, что для геодезіи могутъ быть пригодны только сплавы обратимые.

Изслѣдованія Гильома относительно обратимыхъ сплавовъ показали, что сплавъ стали, содержащій 35,7% никеля, расширяется отъ температуры въ 10 разъ меньше платины и въ 20 разъ меньше латуни. За этимъ сплавомъ удержалось названіе инвара. Подвергая инваръ различнымъ механическимъ и температурнымъ воздѣйствіямъ, можно его способность температурнаго расширенія понизить еще больше.

Въ теченіи цѣлаго столѣтія геодезисты и остроумнѣйшіе механики всѣхъ странъ бились надъ устраненіемъ въ базисныхъ мѣрахъ вредныхъ температурныхъ вліяній. Дальше всего въ этомъ направленіи прошли геодезисты Соединенныхъ Штатовъ, помѣстившіе во время работъ въ полѣ желѣзную базисную мѣру въ жолобъ съ тающимъ льдомъ (приборъ Вудварда). Результаты въ отношеніи точности получились великолѣпные, но приспособленія къ этому базисному прибору чрезвычайно усложнились.

Такимъ образомъ почти полное уничтоженіе въ какомъ либо веществѣ способности температурныхъ расширеній при существованіи прочихъ достоинствъ твердаго металла было бы драгоцѣннѣйшимъ открытіемъ для метрологіи и геодезіи.

Однако изслѣдованія Гильома показали, что обратимые металлы, слѣдовательно и инваръ, отъ температуры почти не расширяющійся, не обладаютъ абсолютной устойчивостью. Въ зависимости отъ нѣкоторыхъ предшествовавшихъ условій приготовленія и храненія, мѣры изъ инвара измѣняютъ свою длину, т. е. обратимые сплавы въ едва замѣтной степени обладаютъ свойствами сплавовъ необратимыхъ. Тѣмъ не менѣе эти измѣненія, благодаря своей малости, не исключаютъ возможности примѣненія инвара въ Геодезіи, — только требуется при этомъ отъ наблюдателей самое полное вниманіе.

Гильомъ пришелъ къ выводу, что сплавъ инваръ испытываетъ одновременно нѣсколько измѣненій, которыя накладываются одно на другое:

1. Во всякій моментъ длина мѣры изъ инвара постепенно измѣняется, стремясь къ предѣлу, опредѣляемому ея состояніемъ.

2. Мѣра изъ инвара испытываетъ въ теченіи многихъ лѣтъ постепенное поступательное измѣненіе (по Гильому удлиненіе), стремясь къ нѣкоторому опредѣленному предѣлу. Эти измѣненія происходятъ тѣмъ быстрѣе, чѣмъ выше окружающая температура, и бываютъ менѣе замѣтны,

если мѣра предварительно была выдержана въ теченіи нѣсколькихъ недѣль въ температурѣ 25—30°.

3. Сплавъ инваръ, перенесенный изъ температуры θ_1 въ температуру θ_2, не принимаетъ непосредственно длины, соотвѣтствующей дѣйствительной его температурѣ, но приходитъ къ этой длинѣ постепенно послѣ довольно долгаго времени, котораго продолжительность тѣмъ больше, чѣмъ меньше разность между θ_1 и θ_2. При переходѣ отъ 10° къ 25° это запаздываніе оказалось не меньше 200 час.

§ 2. *Подтвержденіе выводовъ Гильома въ Шпицбергенскихъ базисныхъ работахъ.* Этихъ свойствъ инвара во время Шпицбергенскихъ работъ ни я ни мои товарищи не знали и потому надлежащихъ наблюденій для ихъ выясненія надъ нашими проволоками сдѣлано не было; однако выводы Гильома объясняютъ нѣкоторыя выдающіяся недоумѣнія и невязки въ нашихъ измѣреніяхъ. Это интересно отмѣтить тѣмъ болѣе, что всѣ опыты Бенуа и Гильома исполнены почти въ идеальныхъ условіяхъ, т. е. ихъ опыты — характера лабораторнаго, наши же — чисто практическаго.

Сравненіе между собою нашихъ эталонированій проволокъ изъ инвара даютъ возможность установить въ проволокахъ слѣдующія измѣненія:

Эпоха.		Длина проволокъ. K. (м мм)	L. (мм)	Число эталонированій.	Измѣненія проволокъ въ милліонныхъ доляхъ длины. K.	L.
1899.	Май	25 +0.068	—0.977	10		
					—17.64μ	—22.56μ
1901.	Май	—0.373	—1.541	24		
					— 3.96	—20.96
»	Іюнь	—0.472	—2.065	24		
					+ 1.52	+ 3.20
»	Октябрь	—0.434	—1.985	22		
					+ 1.08	— 0.80
1902.	Май	—0.407	—2.005	8		
					— 4.52	— 0.60
1904[1]).		—0.520	—2.020	?		
		P. (м мм)	R. (мм)		P.	R.
1899.	Іюнь	24 +0.850	+0.695	4		
					—18. 3μ	—14. 2μ
1900.	Октябрь	+0.412	+0.355	6		
					+31. 0	+28. 5
1902.	Май	+1.155	+1.067	8		

Поступательныя измѣненія нашихъ проволокъ не пропорціональны времени, они согласны между собою попарно, т. е. такъ, какъ проволоки употреблялись при измѣреніяхъ. Эталонированія нашихъ проволокъ не

1) См. Отчетъ Пулковской обсерваторіи за 1904 г. стр. 33.

содержатъ ошибокъ большихъ 3—4μ[1]) (μ поставленное справа всегда означаетъ милліонную долю длины), поэтому измѣненія, испытанныя проволоками за время 1899—1900 для P и R, 1899—1901 для K и L и въ 1901 году Май—Іюнь для K и L, мы должны признать за измѣненія внутреннія, дѣйствительныя, а не кажущіяся, примѣры которыхъ представлены мною въ мемуарѣ Mensuration de la base au Spitzberg на стр. 73 и 77. Поступательныя измѣненія проволокъ K и L по своему ходу не подходятъ подъ правило Гильома, такъ какъ произошло укороченіе проволокъ, а не удлиненіе.

Согласіе внутреннихъ измѣненій въ различныхъ проволокахъ можно объяснить сходствомъ внѣшнихъ условій, въ которыхъ находились проволоки за разсматриваемый періодъ. Въ 1899 г. во время перевозки на Шпицбергенъ проволоки въ теченіи продолжительнаго времени подвергались механическому воздѣйствію дрожанія при ходѣ Ледокола. Во время зимовки на Шпицбергенѣ онѣ хранились въ неотапливаемомъ помѣщеніи, гдѣ температура могла падать до — 30° Ц. Въ 1900 г. онѣ были перевезены въ Пулково обратно и зимою опять хранились въ помѣщеніи, котораго температура падала до — 30° Ц. Въ 1901 г. проволоки совершили еще одинъ рейсъ на Шпицбергенъ и съ тѣхъ поръ по возвращеніи хранятся въ помѣщеніи котораго температура держится постоянно въ предѣлахъ 10—15°.

Правило Гильома относительно *преходящихъ* измѣненій, зависящихъ отъ температурныхъ вліяній на нашихъ проволокахъ подтверждается. Проволока L, хранившаяся до наблюденія въ помѣщеніи съ температурой 10—14°, во время измѣреній 25-го іюля 1901 г.[2]) не подчинилась вліянію окружающей температуры + 22°.6 Ц. Это видно изъ того, что въ условномъ уравненіи, относящемся къ этой проволокѣ, для 25 іюля получилась остаточная ошибка + 13.6μ, тогда какъ для ближайшихъ дней она составила всего + 7.45μ. Не зная свойствъ инвара, при составленіи условныхъ уравненій я ввелъ температуру + 22°.1, показанную термометрами во время наблюденія, тогда какъ въ вычисленіе слѣдовало вводить температуру за много часовъ предшествовавшую измѣреніямъ.

Если бы всѣ условія, предшествовавшія измѣреніямъ, были отмѣчены въ наблюдательномъ журналѣ, то теперь многія изъ остаточныхъ ошибокъ, вѣроятно, можно бы было объяснить.

Для 27-іюня 1901 г. остаточную ошибку въ + 5.00μ для проволоки K и въ + 9.64μ для проволоки L можно объяснить тѣмъ, что ящикъ съ

---

1) См. таблицу эталонированій на стр. 38. Mensuration de la base.

2) Тамъ же, на стр. 38 и 41. На стр. 41-ой см. остаточныя ошибки.

проволоками передъ измѣреніемъ базиса въ теченіи 5 дней лежалъ на промерзшей почвѣ, т. е. длина проволокъ во время измѣренія соотвѣтствовала температурѣ болѣе низкой, чѣмъ та, которая была отсчитана на термометрахъ во время измѣренія.

Послѣ такихъ особенностей *преходящихъ* измѣненій металла инвара нельзя удивляться, что сравненіе русскихъ и шведскихъ базисныхъ мѣръ въ 1902 г. въ Пулковѣ показало разность въ 10μ въ основныхъ эталонахъ — русскомъ N изъ кованнаго желѣза и шведскомъ S изъ инвара. —

$$N - S = +10.76\mu \pm 1.00\mu$$ [1]).

Очень можетъ быть, что часть этой разности можно объяснить преходящими измѣненіями въ жезлѣ S изъ металла инвара и въ проволокахъ изъ того же металла[2]). Наблюденія г. Едерина въ Пулковѣ еще не напечатаны и мое предположеніе есть не больше какъ предположеніе. Во всякомъ случаѣ извѣстно, что мѣра S послѣ сравненій въ Пулковѣ снова провѣрялась въ Бретейлѣ и никакихъ измѣненій въ ней за время Шпицбергенскихъ работъ не произошло. По поводу этого замѣтимъ, что въ Бретейлѣ сравненіе мѣръ выполняется въ идеальныхъ условіяхъ, эталонированіе же проволокъ на компараторѣ и измѣреніе компараторнаго базиса 2 метровымъ жезломъ S изъ инвара происходило въ воздухѣ, гдѣ температуры постоянно мѣнялись, и исполнялись обѣ эти операціи не одновременно, а черезъ нѣсколько часовъ одна послѣ другой[2]).

Глава II. Опыты надъ проволоками въ Бретейлѣ.

§ 1. *Выводы Бенуа и Гильома.* Въ отчетахъ 14-ой международной Геодезической Конференціи Бенуа и Гильомъ въ 1905 году напечатали результаты своихъ опытовъ надъ проволоками въ Бретейлѣ. Въ 1906 г. въ статьѣ «Les nouveaux appareils pour la mesure rapide des bases géodésique» они сообщили объ усовершенствованіяхъ, сдѣланныхъ ими въ проволокахъ Едерина и о результатахъ ихъ базисныхъ опытовъ надъ проволоками. Численный матеріалъ представленъ ими большею частью въ видѣ среднихъ чиселъ изъ наблюденій по нѣсколькимъ проволокамъ, т. е. чрез-

1) См. Mensuration de la base стр. 82, также Отчетъ директора Пулковской обсерваторіи за 1901—1902 г. стр. 32.

2) Другое объясненіе этому явленію предложено мною въ статьѣ «Попытка объяснить нѣкоторыя систематическія ошибки въ базисномъ приборѣ Едерина». Извѣстія Имп. Ак. Наукъ. 1903 Т. XIX № 3. Своей гипотезѣ 1903 года я придаю *больщій* вѣсъ, хотя это не исключаетъ возможности и преходящихъ измѣненій въ инварѣ.

вычайно сжато. Опыты свои Бенуа и Гильомъ производили въ такихъ условіяхъ, какихъ у геодезистовъ во время полевыхъ работъ навѣрное никогда не будетъ. За то и выводы, сообщенные ими, чрезвычайно интересны. Если бы матеріалъ былъ представленъ подробно, то сравненіе его съ наблюденіями надъ проволоками во время настоящихъ геодезическихъ работъ дало бы, кажется, еще много и другихъ практическихъ выводовъ.

Въ Бретейлѣ длина проволокъ въ 24 метра сравнивалась съ 24 метровымъ базисомъ, устроеннымъ на толстой стѣнѣ въ подземномъ корридорѣ зданія, гдѣ температура въ теченіи всего года колеблется въ предѣлахъ 8—15°. Числовой матеріалъ, на которомъ авторы основали свои выводы, обнимаетъ періодъ въ нѣсколько лѣтъ и составленъ изъ наблюденій, исполненныхъ по одному разу въ недѣлю.

Превосходство условій, въ которыхъ находились авторы, позволило имъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1. Собранныя числа, «не давая абсолютныхъ доказательствъ постоянства проволокъ и стѣны, дѣлаютъ однако очень вѣроятнымъ сохраненіе до очень большого приближенія постоянства длины этихъ различныхъ свидѣтелей». Изъ сравненія всѣхъ чиселъ вытекаетъ, что температурныя измѣненія испытываетъ каменная стѣна, а не проволоки изъ инвара.

2. Проволоки изъ инвара діаметромъ въ 1,6—1,7 миллиметра не испытываютъ никакихъ измѣненій, если во всѣхъ ихъ состояніяхъ радіусъ кривизны заключенъ въ предѣлахъ между 0,25 метра (проволока свернута въ кольцо) и безконечностью (проволока натянута). Если проволока свернута въ кольцо діаметромъ меньше 0,5 метра, то въ ней происходятъ очень замѣтныя измѣненія (удлиненіе).

3. Измѣренія проволоками хорошей конструкціи не даютъ въ результатѣ большихъ расхожденій; съ другой стороны, уклоненія отдѣльныхъ измѣреній исключаются въ среднемъ изъ нѣкотораго числа проволокъ менѣе совершенныхъ.

Всякое измѣреніе въ полѣ должно быть выполнено съ нѣсколькими проволоками, которыя взаимно провѣряютъ одна другую. При этомъ слѣдуетъ обращать вниманіе на способъ припайки шкалы къ проволокѣ и на форму самой шкалы.

4. Натягиваніе проволокъ посредствомъ груза привязаннаго на шнурѣ, который перекинутъ черезъ блокъ, особенно устроенный, даетъ при измѣреніяхъ болѣе точные результаты и требуетъ отъ наблюдателей меньшаго напряженія, чѣмъ натягиваніе проволокъ съ помощью динамометровъ.

5. Натягивая проволоки различными грузами въ теченіи болѣе или менѣе долгаго періода и сравнивая длину ихъ съ длиною своего контрольнаго базиса, Бенуа и Гильомъ пришли къ выводамъ, что измѣненія въ про-

волокахъ совсѣмъ не ощутимы даже послѣ продолжительнаго, въ нѣсколько недѣль, натягиванія ихъ силою въ 20 килограммовъ. Измѣненія дѣлаются вѣроятными, но едва замѣтными только послѣ натягиванія проволокъ силою въ 30 килограммовъ. Отъ натяженія въ 40 килограм. проволока растягивается на $\frac{1}{300000} = 3.33\mu$ «уже въ теченіи нѣсколькихъ дней». Растяженіе увеличивается при болѣе сильныхъ нагрузкахъ. Подъ продолжительнымъ дѣйствіемъ натяженія въ 60 килограммовъ проволока стремится принять нѣкоторую предѣльную длину, которая на $\frac{1}{60000} = 16.7\mu$ больше той, которую она имѣла раньше всякихъ опытовъ. Это удлиненіе имѣетъ постоянный характеръ и зависитъ, по предположенію Бенуа и Гильома, отъ выравниванія незначительныхъ неровностей въ кривизнѣ проволокъ и отъ смѣщеній въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ проволока прикрѣплена къ шкалѣ и къ крючьку, за который она натягивается. Послѣ сильныхъ и многократныхъ растяженій длина проволоки наконецъ устанавливалась.

6. Послѣ продолжительныхъ опытовъ Бенуа и Гильомъ признали, что обычный способъ сматыванія проволоки въ видѣ спиральной пружины есть самый удобный. Производя сматыванія, разматыванія и накладыванія проволокъ на повѣрочный базисъ, Бенуа и Гильомъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ не могли замѣтить оинмалѣйшаго измѣненія, зависящаго отъ этихъ операцій. Наматываніе проволокъ на валъ діаметромъ не меньше $0^{m}{,}5$ не производитъ въ проволокахъ измѣненій.

7. Напротивъ, производя надъ натянутыми проволоками различныя сотрясенія и удары по нимъ, авторы замѣтили, что проволоки укорачиваются. Но послѣ многократно повторенныхъ ударовъ (100—500—2500 разъ) онѣ пріобрѣтали большую устойчивость, такъ что новые подобные же опыты этой устойчивости уже не нарушали.

8. Проволоки подвергнутыя ударамъ въ свергнутомъ видѣ удлиняются.

§ 2. *Подтвержденіе выводовъ въ Шпицбергенскихъ базисныхъ работахъ.* Во время Шпицбергенскихъ работъ мы употребляли проволоки попарно, напр. K съ L. Слѣдя за ходомъ разностей $K-L$[1]) между отсчетами по этимъ проволокамъ въ каждомъ пролетѣ между штативами, я пришелъ къ заключенію, совсѣмъ не зная выводовъ Бенуа и Гильома, что «работа проволоки укорачиваетъ, покой ихъ удлиняетъ»[2]). Этотъ выводъ согласенъ съ опытами въ Бретейлѣ. Укороченіе нашихъ проволокъ во время работы происходило, вѣроятно, вслѣдствіе толчковъ и дерганій, сообщаемыхъ проволокамъ во время переноса ихъ при измѣреніи въ развернутомъ

1) См. въ мемуарѣ «Mensuration de la base» табличку на стр. 68 и 69.
2) Тамъ же на стр. 69.

видѣ; а удлиненіе при покоѣ происходило, вѣроятно, вслѣдствіе сотрясеній, которыя проволоки испытывали въ свернутомъ видѣ въ теченіи мѣсячныхъ ходовъ корабля.

Только послѣ прочтенія послѣдней статьи Бенуа и Гильома я обратилъ вниманіе, что наши проволоки начиная съ весны 1899 года сматывались въ кольца діаметромъ не превосходящія $0^m.4$ [1]). Не способствовало ли это обстоятельство ихъ общему удлиненію?

Глава III. Заключеніе.

§ 1. *Практическіе выводы относительно употребленія проволокъ.* Сопоставляя все вышесказанное и принимая во вниманіе наблюденія надъ проволоками во время Шпицбергенскихъ работъ, мы приходимъ къ слѣдующимъ практическимъ выводамъ относительно употребленія проволокъ:

1. При началѣ работъ въ полѣ, размотавши проволоки, нѣтъ необходимости выжидать болѣе или менѣе продолжительное время, пока онѣ успокоятся отъ деформаціи послѣ разматыванія. Опыты въ Бретейлѣ показали, что деформацій отъ этого совсѣмъ не происходитъ. На случайную же неделикатность обращенія проволока реагируетъ только черезъ много часовъ послѣ.

2. Во время измѣренія базисовъ полезно имѣть особые динамометры для каждой проволоки, чтобы предохранить проволоки отъ излишнихъ сотрясеній во время ихъ перемѣны на крючьяхъ динамометровъ.

3. Сохранять проволоки можно безразлично или въ кольцахъ или на валѣ, но діаметръ кольца или вала не долженъ быть меньше 0,5 метра.

4. Проволоки всегда должны быть смазаны чистымъ вазелиномъ; при вытираніи вазелина толчковъ или сжиманій проволоки между пальцами производить не слѣдуетъ.

5. Дождливая погода, т. е. вѣсъ капель, осѣдающихъ на проволокахъ, не вліяетъ на результаты измѣренія базисовъ.

6. Въ наблюдательномъ журналѣ слѣдуетъ отмѣчать тѣ состоянія и особенно тѣ температуры, въ которыхъ проволока находилась за 200 — 300 часовъ до начала измѣреній. Съ помощью подобныхъ записей, можетъ быть, явится возможность учесть *преходящія* измѣненія въ проволокахъ.

---

1) При снаряженіи базисныхъ приборовъ на Шпицбергенъ въ 1899 г. для храненія проволокъ были приготовлены ящики такихъ размѣровъ, которые не позволяютъ свертывать пролоки въ кольца большаго діаметра. Объ этомъ см. A. S. Wassiliew. Mensurations des bases avec l'appareil de Struve. p. 5. Mission russe pour la mesure d'un arc de méridien au Spitzberg. Tome I. Section III. a.

7. Чтобы принять во вниманіе поступательныя измѣненія, возможныя въ проволокахъ при дѣйствіи необычныхъ температуръ или механическихъ воздѣйствій, отъ продолжительной работы, — необходимо длину проволокъ провѣрять съ помощью вспомогательнаго базиса или какихъ либо базисныхъ мѣръ другого типа. Провѣрочный базисъ долженъ быть во много разъ длиннѣе проволокъ, такъ какъ необходимо исключить случайныя ошибки наложенія и отсчета проволокъ; условія же подобныя Бретейльскимъ осуществить въ полѣ совершенно не возможно. Во время Шпицбергенскихъ работъ постоянство русскихъ проволокъ провѣрялось на 175 метровомъ базисѣ тотчасъ же послѣ и до измѣренія главнаго базиса.

8. Но труднѣе всего устранить измѣненія, которыя Едеринъ замѣтилъ еще въ 1884—1896 гг., которыя проявились во всѣхъ безъ исключенія измѣреніяхъ съ проволоками, причины которыхъ я разобралъ въ VIII главѣ мемуара «Mensuration de la base au Spitzberg» и которыя я теперь называю *кажущимися* измѣненіями, такъ какъ они зависятъ отъ перемѣнъ, лежащихъ внѣ проволокъ, отъ смѣщенія штативовъ при приближеніи къ нимъ наблюдателей, отъ личныхъ ошибокъ наблюдателей, отъ задержекъ въ динамометрахъ и проч.

Эти *кажущіяся* измѣненія больше всего портятъ результаты измѣренія базисовъ и производятъ ошибки достигающія 15 — 20 — 40μ. Я думаю, что эти ошибки можно ослабить и даже почти уничтожить слѣдующими средствами:

а) Подъ штативами слѣдуетъ подвѣшивать грузы, чѣмъ тяжелѣе, тѣмъ лучше. Эти грузы уменьшаютъ смѣщенія штативовъ при приближеніи къ нимъ наблюдателей.

б) Проволоки — приборъ столь высокой деликатности — требуютъ и соотвѣтственнаго обращенія, весьма опытныхъ и преданныхъ дѣлу наблюдателей.

Эти два средства уже испытаны во время Шпицбергенскихъ работъ; они дали хорошіе результаты, что видно изъ таблицъ на стр. 73, 77 и 83 «Mensuration....». По мѣрѣ увеличенія опытности наблюдателей *кажущіяся* измѣненія проволокъ уменьшались.

§ 2. *О выгодахъ примѣненія проволокъ въ 50 и въ 100 метровъ длиною.* Но чтобы окончательно уничтожить *кажущіяся* измѣненія проволокъ, необходимо, по моему мнѣнію, методъ Едерина подвергнуть *дальнѣйшему развитію:*

Употреблять при измѣреніяхъ базисовъ проволоки болѣе значительной длины, метровъ въ 50 и даже въ 100 метровъ изъ металла инвара, надлежащей толщины и солидности. Вмѣстѣ съ этимъ надлежащимъ образомъ придется, конечно, увеличить и натяженіе. Въ такомъ случаѣ ручное

натягиванiе динамометра по способу Едерина, можетъ быть, удобнѣе будетъ замѣнить натягиванiемъ механическимъ въ родѣ того, какое Едеринъ употребляетъ на своемъ компараторѣ.

Отъ такого преобразованiя методъ Едерина только выиграетъ въ быстротѣ, точности и легкости.

При 50-метровыхъ проволокахъ работа по установкѣ штативовъ, наиболѣе задерживающая измѣренiя на большихъ базисахъ, ускорится въ 2 раза, уменьшится работа нивеллировки и влiянiе ея ошибокъ, въ 2 раза уменьшится число отсчетовъ. Черезъ это въ 2 раза уменьшится влiянiе *кажущихся* измѣненiй въ проволокахъ, т. е. уменьшатся влiянiя смѣщенiя штативовъ, личныхъ ошибокъ наблюдателей при шкалахъ и проч.

При 100 метровыхъ проволокахъ еще большаго ускоренiя въ измѣренiи (противъ 50 метровыхъ проволокъ), можетъ быть и не получится, это необходимо рѣшить на опытѣ, но легкость прибора увеличится, такъ какъ число штативовъ уменьшится.

Что касается эталонированiя столь длинныхъ проволокъ, то его удобнѣе всего исполнять на дополнительныхъ провѣрочныхъ базисахъ.

Приходится теперь очень сожалѣть, что имѣя въ своемъ распоряженiи проволоки въ 50 метровъ (мѣдная и стальная) и всѣ средства для опытовъ во время Шпицбергенскихъ работъ, мы ниразу не испытали удобства ихъ примѣненiя на практикѣ. Во всякомъ случаѣ для 50 метровыхъ проволокъ натяженiе въ 10 килограммовъ не достаточно, ихъ равновѣсiе будетъ неустойчиво. На маломъ Пулковскомъ базисѣ было бы очень удобно производить опыты и съ 50 метровыми проволоками и съ 25 метровыми при натяженiяхъ увеличенныхъ до 15 и 20 килограммовъ. Французская сталелитейная фирма Commentry-Fourchambault, работавшая совмѣстно съ Гильомомъ надъ изслѣдованiемъ и открытiемъ сплавовъ инвара, могла бы приготовить проволоки и въ 100 метр. длиною, объ этомъ сообщаетъ Гильомъ въ одной изъ своихъ статей.

Американцы[1]) и Японцы и въ этомъ отношенiи, какъ и повсюду, уже проявили инициативу и получили блистательные результаты. Американскiе геодезисты, пользуясь между прочимъ стальными лентами, — двѣ длиною въ 100 метровъ и двѣ въ 50 метровъ, — въ Соединенныхъ Штатахъ при измѣренiи 98-го меридiана измѣрили 9 базисовъ длиною въ 6—13 километровъ, и получили на всѣхъ базисахъ точность заключающуюся между $\frac{1}{690000} = 1.45\mu$ и $\frac{1}{1473000} = 0.67\mu$, не только удовлетворительную, но даже

1) «Report for 1901 of the U. S. Coast and Geodetic Survey (Appendix № 3, M. Baldwin)» а также въ Comptes-Rendus des séances de la quatorzième conférence générale de l'Assicition géodésique internationale, 1905 стр. 294—296.

очень высокую. Но вѣдь у нихъ были стальныя ленты, подчиняющіяся температурнымъ вліяніемъ и давленію вѣтра. Отъ употребленія 100 метровыхъ проволокъ изъ инвара базисныя измѣренія будутъ только выигрывать въ быстротѣ, точности и простотѣ вычисленія, конечно, если относиться къ инвару съ должнымъ вниманіемъ.

Остановимся еще на методѣ грузовъ, которымъ Бенуа и Гильомъ предлагаютъ замѣнить динамометры при натягиваніи проволокъ. Этотъ методъ несомнѣнно облегчаетъ работу наблюдателей, но онъ, какъ и динамометры, при полевыхъ работахъ не исключаетъ возможности незамѣчаемыхъ увеличеній и уменьшеній натяженія вслѣдствіе пыли и всякихъ зацѣпленій, напримѣръ при неточной установкѣ плоскости блока по азимуту. Кромѣ того этотъ методъ Бенуа и Гильома увеличиваетъ вѣсъ базиснаго прибора (грузы) по крайней мѣрѣ на 20 килограммовъ. Я замѣтилъ во время нашихъ Шпицбергенскихъ работъ, что результаты получаются точнѣе, если динамометры на проволокахъ не снимаются. Если это подтвердится окончательно, то при методѣ грузовъ не снимающихся съ проволокъ вѣсъ прибора при двухъ проволокахъ увеличится еще больше.

Мнѣ кажется, что въ будущей геодезической практикѣ удержится методъ Едерина, т. е. натягиваніе проволокъ посредствомъ пружинъ. Для ослабленія вредныхъ вліяній скрытыхъ задержекъ въ динамометрахъ можно бы было увеличить силу натягиванія, усовершенствовать динамометры, хотя и динамометры Едерина послѣдняго времени превосходны. Опыты Бенуа и Гильома показали, что длина проволокъ не мѣняется даже при натяженіи въ 20 килограммовъ. Увеличеніе же силы пружины, вѣса динамометра почти не измѣняетъ.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. Ve Série. T. XXIV, № 3).

Приближенная абсолютная орбита малой планеты (48) Doris.

М. Жиловой.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 8 марта 1906 года).

Основываясь на сочиненіи О. А. Баклунда: «Ueber die Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-Typus», были выведены слѣдующія элементы для (48) Doris изъ 16 противостояній.

Эпоха: 1880 декабря 4.0 средняго Берлинскаго времени.

$$n = 646''.0225 \qquad \Lambda = 70°38'.91$$
$$\log \varkappa = 9.11178 \qquad \Gamma = 102\ 53.91 \quad 1850.0$$
$$\log \iota = 9.06008 \qquad \bar{\vartheta} = 194\ 50.29$$

Съ этими элементами получены нижеслѣдующія величины функцій, обозначенія которыхъ тѣже, что и въ указанномъ сочиненіи.

Средн. Берл. время.			ψ_1	log r	l	lg Sin b
1904	Февр.	25.5	—1° 2'.14	0.48589	160°46'.09	8.65276n
	Март.	4.5	—1 2.20	0.48660	162 14.44	8.62586n
		12.5	—1 2.26	0.48730	163 42.44	8.59697n
1905	Мая	10.5	—1 5.41	0.51758	235 34.86	8.94964
		18.5	—1 5.46	0.51786	236 51.65	8.95709
		26.5	—1 5.52	0.51814	238 8.38	8.96420
1906	Іюля	19.5	—1 8.06	0.51275	305 10.60	8.98723
		27.5	—1 8.11	0.51229	306 29.51	8.98108
	Авг.	4.5	—1 8.15	0.51181	307 48.54	8.97460
1907	Окт.	13.5	—1 10.19	0.47630	24 54.97	8.61108n
		21.5	—1 10.22	0.47568	26 27.57	8.64035n
		29.5	—1 10.25	0.47507	28 0.47	8.66755n

Средн. Берл. время.			ψ_1	log r	l	lg Sin b
1909	Янв.	9.5	—1 11.66	0.46798	116 55.59	9.01889n
		17.5	—1 11.68	0.46842	118 32.40	9.01353n
		25.5	—1 11.70	0.46886	120 8.98	9.00776n
1910	Апр.	2.5	—1 12.44	0.50488	199 55.67	8.49919
		10.5	—1 12.45	0.50552	201 16.53	8.53314
		18.5	—1 12.46	0.50616	202 37.21	8.56433
1911	Іюня	13.5	—1 12.54	0.52168	270 11.06	9.05374
		21.5	—1 12.54	0.52158	271 26.91	9.05424
		29.5	—1 12.54	0.52147	272 42.76	9.05453
1912	Авг.	29.5	—1 11.98	0.49586	343 7.32	8.60527
	Сент.	6.5	—1 11.96	0.49511	344 31.89	8.57593
		14.5	—1 11.95	0.49436	345 56.72	8.54408
1913	Нояб.	28.5	—1 10.69	0.46195	71 13.88	9.02056n
	Дек.	6.5	—1 10.66	0.46180	72 53.49	9.02551n
		14.5	—1 10.63	0.46168	74 33.20	9.03005n
1915	Февр.	22.5	—1 8.69	0.48519	161 43.04	8.63138n
	Март.	2.5	—1 8.65	0.48596	163 11.56	8.60272n
		10.5	—1 8.61	0.48673	164 39.77	8.57184n
1916	Мая	10.5	—1 6.06	0.51942	236 42.96	8.95809
		18.5	—1 6.00	0.51973	237 59.14	8.96512
		26.5	—1 5.95	0.52001	239 15.28	8.97183

На основаніи этихъ данныхъ выведены слѣдующія эфемериды для противостояній съ 1904 г. по 1916 г.

12^h средн. Берл. вр.			α видимое.	δ видимое.	$lg\Delta$	Врем. аберр.	Величина.
1904	Февраля	25	$10^h55^m52^s$	+2°43.′6	0.3180	17^m15^s	
		26	55 9	49.6	0.3177	14	
		27	54 26	+2 55.7	0.3174	14	
		28	53 43	+3 1.9	0.3172	13	
		29	53 0	8.1	0.3171	13	
	Марта	1	52 16	14.3	0.3170	13	
		2	51 32	20.6	0.3170	13	
		3	50 49	27.0	0.3171	13	
	☍	4	50 6	33.3	0.3172	13	10.8
		5	49 23	39.6	0.3174	14	
		6	48 39	46.0	0.3176	14	
		7	47 56	+3 52.4	0.3179	14	
		8	47 13	+3 58.8	0.3182	16	
		9	46 31	+4 5.1	0.3187	17	
		10	45 49	11.5	0.3191	18	
		11	45 7	17.8	0.3197	19	
		12	44 26	24.2	0.3203	21	

По наблюденіямъ, произведеннымъ въ Пулковѣ, получены слѣдующія разности:

		$\alpha_n - \alpha_e$	$\delta_n - \delta_e$	
Февраля	25	+10^s	+1.8	набл. г. Соколова.
	26	+10	+1.8	
	28	+10	+1.9	
Марта	8	+11	+1.8	
	9	+10	+1.8	
Февраля	25	+10	+1.8	набл. г. Костинскаго.
Марта	5	+ 9	+1.8	

Въ 1905 году для г. Abetti были вычислены положенія планеты еще для 2 моментовъ: іюня 3.5 и 11.5 и потому можно было интерполировать болѣе точно.

12^h сред. Берл. вр.			α видимое.	δ видимое.	$lg\,\Delta$	Вр. аберр.	Величина.
1905	Мая	10	$15^h51^m59^s.56$	—12°51′.65	0.36145	$19^m\ 4^s$	
		11	54 15.02	47.88			
		12	53 30.12	44.14			
		13	52 44.92	40.42			
		14	51 59.43	36.73			
		15	51 13.74	33.07			
		16	50 27.86	29.46			
		17	49 41.86	25.88			
		18	48 55.76	22.33	0.35968	18 59	
		19	48 9.62	18.83			
	☍	20	47 23.48	15.37			11.2
		21	46 37.38	11.97			
		22	45 51.37	8.60			
		23	45 5.48	5.31			
		24	44 19.78	—12 2.07			
		25	43 34.30	—11 58.90			
		26	42 49.08	55.79	0.36138	19 4	
		27	42 4.19	52.76			
		28	41 19.68	49.78			
		29	40 35.54	46.88			
		30	39 51.85	44.05			
		31	39 8.61	41.29			
	Іюня	1	38 25.87	—11 38.61			
		2	37 43.65	36.01			
		3	37 2.04	33.50	0.36642	19 17	

12^h сред. Берл. вр.			α видимое.	δ видимое.	lg Δ	Вр. аберр.	Величина.
1905	Іюня	4	36^m 21^s.03	31'.07			
		5	35 40.68	28.72			
		6	35 1.02	26.47			
		7	34 22.10	24.31			
		8	33 43.96	22.23			
		9	33 6.64	20.25			
		10	32 30.17	18.38			
		11	31 54.60	—11 16.60	0.37456	19 39	

		$\alpha_n - \alpha_e$	$\delta_n - \delta_e$	
Мая	6	—5^s.	+0'.9	Пулково. г. Лебединцевъ.
	7	—0^m.1	+0.6	Heidelberg Herrn Wolf.
	10	—4^s.	+1.4	Казань. г. Ивановскій.
	11	—3.40	+1.44	Пулково. г. Соколовъ.
	19	—3.02	+1.41	» г. Окуличъ.
	25	—3.20	+1.33	» г. Окуличъ.
	27	—2.71	+1.32	» г. Соколовъ.
	29	—2.33	+1.21	Arcetri Abetti.
	30	—2.32	+1.25	» »
	31	—2.37	+1.22	» »
Іюня	1	—2.34	+1.18	» »
	2	—2.42	+1.18	» »
	8	—1.81	+1.09	» »

12^h сред. Берл. вр.			α видим.		δ видим.		lg Δ	Врем. аберр.	Величина.
1906	Іюля	19	$20^h 42^m 15^s$	—43	— 9°56'.6	—3.0	0.3556	18^m 49^s	
		20	41 32	—43	— 9 59.6	—3.1			
		21	40 49	—44	—10 2.7	—3.2			
		22	40 5	—44	5.9	—3.2			
		23	39 21	—44	9.1	—3.3			
		24	38 37	—44	12.4	—3.3			
		25	37 53	—44	15.7	—3.5			
		26	37 9	—45	19.2	—3.4			
		27	36 24	—44	22.6	—3.6	0.3516	18 38	11^m.1
		28	35 40	—45	26.2	—3.6			
		29	34 55	—45	29.8	—3.6			
	☍	30	34 10	—45	33.4	—3.7			
		31	33 25	—45	37.1	—3.8			
	Авг.	1	32 40	—46	40.9	—3.9			
		2	31 54	—45	44.8	—3.9			
		3	31 9	—46	48.7	—4.0			
		4	30 23		—10 52.7		0.3510	18 37	

12^h сред. Берл. вр.			α среднее.		δ среднее.		$lg\Delta$	Врем. аберр.	Величина.
1907	Окт.	13	$1^h52^m\ 9^s$	−44	+ 7°47'.9	−6.3	0.3026	16^m39^s	
		14	51 25	−43	41.6	−6.2			
		15	50 42	−44	35.4	−6.2			
		16	49 58	−43	29.2	−6.2			
		17	49 15	−43	23.0	−6.1			
		18	48 32	−44	16.9	−6.1			
		19	47 48	−43	10.8	−6.1			
		20	47 5	−44	4.7	−6.1			
		21	46 21	−44	+ 6 58.6	−6.0	0.3002	16 34	10.7
	☍	22	45 37	−43	52.6	−6.0			
		23	44 54	−44	46.6	−6.0			
		24	44 10	−44	40.6	−6.0			
		25	43 26	−43	34.6	−6.0			
		26	42 43	−44	28.6	−5.9			
		27	41 59	−44	22.7	−5.9			
		28	41 15	−44	16.8	−5.8			
		29	40 31		+ 6 11.0		0.3020	16 38	
1909	Янв.	9	$8^h\ 9^m17^s$	−49	+11° 0'.4	+2.7	0.2964	16 25	
		10	8 28	−48	3.1	+2.7			
		11	7 40	−48	5.8	+2.8			
		12	6 52	−49	8.6	+2.8			
		13	6 3	−49	11.4	+2.9			
		14	5 14	−48	14.3	+3.0			
		15	4 26	−49	17.3	+3.1			
		16	3 37	−49	20.4	+3.2			
		17	2 48	−49	23.6	+3.2	0.2935	16 18	10.6
		18	1 59	−49	26.8	+3.3			
		19	1 10	−50	30.1	+3.4			
	☍	20	8 0 20	−49	33.5	+3.5			
		21	7 59 31	−49	37.0	+3.5			
		22	58 42	−50	40.5	+3.6			
		23	57 52	−49	44.1	+3.7			
		24	57 3	−50	47.8	+3.8			
		25	56 13		+11 51.6		0.2946	16 21	
1910	Апрѣля	2	$13^h34^m52^s$	−41	− 7° 5'.8	+6.0	0.3453	18 22	
		3	34 11	−42	− 6 59.8	+6.0			
		4	33 29	−41	53.8	+6.0			
		5	32 48	−42	47.8	+6.0			
		6	32 6	−42	41.8	+6.0			
		7	31 24	−42	35.8	+5.9			
		8	30 42	−42	29.9	+5.9			
		9	30 0	−42	24.0	+6.0			

12ʰ сред. Берл. вр.		α среднее.		δ среднее.		lg Δ	Врем. аберр.	Величина.
1910 Апрѣля	10	29 18	−43	18.0	+5.9	0.3428	18 16	11″.0
	11	28 35	−42	12.1	+5.9			
☍	12	27 53	−43	6.2	+5.8			
	13	27 10	−42	− 6 0.4	+5.9			
	14	26 28	−43	− 5 54.5	+5.9			
	15	25 45	−43	48.6	+5.8			
	16	25 2	−43	42.8	+5.8			
	17	24 19	−43	37.0	+5.8			
	18	23 36		31.2		0.3441	18 19	
1911 Іюня	13	18ʰ20ᵐ44ˢ	−46	−14° 6′.2	+0.5	0.3686	19 23	
	14	19 58	−46	5.7	+0.4			
	15	19 12	−46	5.3	+0.4			
	16	18 26	−46	4.9	+0.3			
	17	17 40	−47	4.6	+0.3			
	18	16 53	−46	4.3	+0.1			
	19	16 7	−47	4.2	+0.2			
	20	15 20	−47	4.0	0.0			
	21	14 33	−47	4.0	0.0	0.3652	19 14	11.2
	22	13 46	−47	4.0	0.0			
	23	12 59	−48	4 0	−0.1			
☍	24	12 11	−48	4.1	−0.2			
	25	11 23	−47	4.3	−0.2			
	26	10 36	−48	4.5	−0.3			
	27	9 48	−49	4.8	−0.3			
	28	8 59	−48	5.1	−0.4			
	29	8 11		−14 5.5		0.3651	19 14	
1912 Авг.	29	23ʰ 9ᵐ20ˢ	−41	− 1°45′.6	−5.9	0.3300	17 44	
	30	8 39	−41	51.5	−5.8			
	31	7 58	−41	57.3	−6.0			
Сент.	1	7 17	−41	− 2 3.3	−5.9			
	2	6 36	−41	9.2	−6.0			
	3	5 55	−41	15.2	−6.0			
	4	5 14	−42	21.2	−6.1			
	5	4 32	−41	27.3	−6.1			
	6	3 51	−42	33.4	−6.2	0.3265	17 36	10.9
	7	3 9	−41	39.6	−6.2			
☍	8	2 28	−42	45.8	−6.2			
	9	1 46	−42	52.0	−6.3			
	10	1 4	−41	58.3	−6.3			
	11	23 0 23	−42	− 3 4.6	−6.4			
	12	22 59 41	−42	11.0	−6.4			
	13	58 59	−42	17.4	−6.4			
	14	58 17		− 3 23.8		0.3268	17 36	

12^h сред. Берл. вр.	α средн.		δ средн.		$lg\Delta$	Время аберр.	Величина.
1913 Ноябр. 28	$4^h59^m51^s$	−51	+13°37′.3	−2.6	0.2849	15^m59^s	
29	59 0	−50	34.7	−2.6			
30	58 10	−51	32.1	−2.6			
Дек. 1	57 19	−50	29.5	−2.4			
2	56 29	−51	27.1	−2.4			
3	55 38	−50	24.7	−2.3			
4	54 48	−50	22.4	−2.2			
☍ 5	53 58	−51	20.2	−2.1			
6	53 7	−50	18.1	−2.1	0.2832	15 55	10.5
7	52 17	−51	16.0	−2.0			
8	51 26	−50	14.0	−1.9			
9	50 36	−50	12.1	−1.9			
10	49 46	−50	10.2	−1.8			
11	48 56	−51	8.4	−1.7			
12	48 5	−50	6.7	−1.6			
13	47 15	−50	5.1	−1.6			
14	46 25		3.5		0.2856	16 1	
1915 Февр. 22	$11^h\ 6^m46^s$	−41	+ 1°48′.4	+5.9	0.3196	17 19	
23	6 5	−42	1 54.3	+6.0			
24	5 23	−42	2 0.3	+6.0			
25	4 41	−43	6.3	+6.0			
26	3 58	−42	12.3	+6.1			
27	3 16	−42	18.4	+6.1			
28	2 34	−43	24.5	+6.2			
Марта 1	1 51	−43	30.7	+6.2			
2	1 8	−42	36.9	+6.2	0.3167	17 12	10.8
3	11 0 26	−43	43.1	+6.3			
4	10 59 43	−43	49.4	+6.3			
☍ 5	59 0	−43	2 55.7	+6.4			
6	58 17	−44	3 2.1	+6.4			
7	57 33	−43	8.5	+6.5			
8	56 50	−44	15.0	+6.5			
9	56 6	−43	21.5	+6.5			
10	10 55 23		+ 3 28.0		0.3176	17 14	
1916 Мая 10	$16^h\ 1^m48^s$	−45	−13° 5′.1	+3.7	0.3647	19 13	
11	1 3	−45	−13 1.4	+3.7			
12	16 0 18	−45	−12 57.7	+3.6			
13	15 59 33	−46	54.1	+3.6			
14	58 47	−45	50.5	+3.5			
15	58 2	−45	47.0	+3.6			
16	57 17	−46	43.4	+3.4			
17	56 31	−45	40.0	+3.4			

12ʰ сред. Берл. вр.			α средн.		δ средн.		lg Δ	Время аберр.	Величина.
1916	Мая	18	55 46		36.6		0.3625	19 7	11.2
				−46		+3.1			
		19	55 0		33.2				
				−46		+3.3			
	☍	20	54 14		29.9				
				−46		+3.3			
		21	53 28		26.6				
				−46		+3.2			
		22	52 42		23.4				
				−46		+3.2			
		23	51 56		20.2				
				−46		+3.2			
		24	51 10		17.0				
				−46		+3.1			
		25	50 24		13.9				
				−46		+3.1			
		26	15 49 38		−12 10.8		0.3637	19 10	

Пулково. 7/20 марта 1906 г.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. V[e] Série. T. XXIV, № 3).

Übersicht der Marsipobranchii des Russischen Reiches.

Von L. Berg.

(Vorgelegt am 8. März 1906).

Die vorliegende Arbeit bildet einen Anfang der von mir vorgenommenen systematischen Durcharbeitung der ichthyologischen Fauna des Russischen Reiches auf Grund der Sammlungen des Zoologischen Museums der K. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Die Familie der Acipenseriden ist schon bearbeitet und soll bald folgen.

Was die Synonymie betrifft, so führe ich nur diejenigen Werke an, die über die Fauna von Russland oder angrenzender Länder handeln. Eine vollständige Synonymie und Literatur über die Marsipobranchii ist in den Arbeiten von Günther, Lilljeborg, Smitt, Jordan and Evermann, Lönnberg (Klass. u. Ordnungen d. Tier-Reichs, Fische, S. 257—271, 1905) u. A. zu suchen.

Die Nummern beziehen sich auf die Kollektionen des Zool. Mus. d. Akademie.

a. Nasengang den Gaumen durchbohrend. Kiemenöffnungen vom Kopfe weit entfernt. Die einzige Nasenöffnung liegt ganz am vorderen Ende des Kopfes. Hyperotreti.

1. Kiemenöffnungen 6—14 . . . . Fam. *Eptatretidae* [1]).

1) 2 Gattungen im Stillen Ozean: *Eptatretus* Duméril (= *Bdellostoma* Müller, *Homea*, *Heptatrema* auct., *Polistotrema* Gill) mit 5 Arten (*E. cirrhatus* Sch. in S. Afrika und N. Seeland) und *Paramyxine* Dean. Die Art *E. bürgeri* (Girard) ist im Japan und Korea von Tokio und Fusan an südwärts gefunden (Jordan and Snyder. Proc. U. St. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 729; Jordan and Starks. l. c., XXVIII, 1905, p. 193, Fusan). Unser Museum besitzt Exemplare aus Tokio (№ 6437) und Misaki (№ 13731, P. Schmidt 1901 leg.; das grösste Exempl. 550 mm. lang). Dieselbe Art kann sich auch in den Grenzen von Russland vorfinden. B. Dean hat neuerdings aus S. Japan *Eptatretus* (Homea) *okinoseanus* und *Paramyxine atami* beschrieben (s. Dean B. Notes on Japanese Myxinoids. Journ. College of Science, Tokyo, XIX, № 2, 1904, pp. 23).

2. Nur eine Kiemenöffnung jederseits am Bauche, weit vom Kopfe. Fam. *Myxinidae.*

aa. Nasengang den Gaumen nicht durchbohrend. Die einzige Nasenöffnung in der Mitte der Oberseite des Kopfes. 7 Kiemenöffnungen. Hyperoartii .... Fam. *Petromyzonidae.*

1. Fam. **Myxinidae.**

Längs der Unterseite fast des ganzen Körpers sind zwei Reihen der Schleimdrüsen mit äusseren winzigen Öffnungen vorhanden. Ein unpaarer Zahn auf dem Gaumen und zwei Reihen der Zähne (jede mit 8—11 Zähnen) zu jeder Seite der Zunge. Kopf mit 4 Paaren von Bartfäden. Analöffnung nahe der Schwanzspitze. Mund ohne Lippen. Nur 1 Gattung: *Myxine* L. mit 6—7 Arten[1]) in Europa, N. Amerika, Panama-Golf, S. Chile, Japan.

1. **Myxine glutinosa** Linné.

Gastrobranchus coecus Eichwald. Zool. Spec., III, 1831, p. 57 (**Ocean. boreal.**).

Myxine glutinosa Malmgren. Öfvers. Kung. Vetensk. Akad. Förhandl., 1865, № 5, p. 264 (**Finmarken**, Grötsund, massenhaft in der Tiefe von 20—30 Faden; Öxfjord). — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 220 (ganz Norwegen von Christiania bis **Varangerfjord**; in Finmarken in der Tiefe von 200 Fad.; Öxfjord bis 470 mm. Länge). — Mela, Vertebr. fennica, 1882, p. 372, Tab. X (**Varangerfjord**, oft). — Lilljeborg. Sveriges og Norges Fiske. III, Upsala, 1891, p. 739 (von **Kattegat** bei Kullen nordwärts). — Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersbourg. II, 1897, p. 154 (**Murmanküste**; № 6324 des Zool. Mus.). Книповичъ. Рыбн. пром. Арханг. губ., СПБ., 1897, стр. 133 (Гаврилово, Мурманъ, № 6324). — Collett. Vidensk. Selskab. Forh., 1905, № 7, p. 151 (ganz Norwegen von Kvaler bis Varangerfj.).

6324. Gawrilowo, **Murmanküste**. Danilewsky 1868 (2).

Das grössere Exemplar (№ 6324), welches 330 mm. misst, hat in der vorderen wie in der hinteren Reihe der Zungenzähne 8 Zähne (Formel $\frac{8.8}{8.8}$); die vorderen zwei Zähne sind vergrössert und ihre Basen verschmelzen untereinander.

Die Poren der Schleimhaut sind in folgender Zahl vorhanden:

rechts: Brustporen 34, Bauchporen 62, Schwanzporen 12.
links: » 34, » 61, » 8.

1) Garman. Deep-sea Fishes. Mem. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll., Cambridge Ma., XXIV, 1899, p. 348.

Garman (l. c.) unterscheidet die nordamerikanische Form (*M. limosa* Girard) von der europäischen *M. glutinosa*, wie folgt:

obere Zungenzähne 9 (8—10), Brustporen 27—30, Bauchporen 62—70 . . . . *limosa*.

obere Zungenzähne 8 (7—9), Brustporen 25—28, Bauchporen 53—57 . . . . *glutinosa*.

Was die Zahl der Poren betrifft, so zeigt ein Vergleich mit dem von uns untersuchten Exemplar № 6324, dass die Trennung in zwei Arten unhaltbar ist. Wahrscheinlich wird eine nähere Untersuchung der Bezahnung von einer grösseren Anzahl der Exemplare beide Arten zusammenziehen lassen.

Verbreitung. N. Europa: Skandinavien; in der Ostsee kommt diese Art nicht vor; ostwärts dringt sie nicht weiter als Kattegat (Lilljeborg); Nordsee, England, Portugalien (Vailland, Tiefe 251 Faden); Triest (Garman). Atlant. Küste von N. Amerika (*M. limosa*, 524 Faden).

2. Fam. **Petromyzonidae.**

Jederseits 7 Kiemenöffnungen hinter dem Kopfe. Bei erwachsenen Tieren sind Oberkiefer-, Zungen- und Labialzähne zu unterscheiden[1]); Mund rund, Augen vorhanden. Nasenöffnung vor den Augen. Lippen vorhanden. 9 Gattungen: Nördliche Halbkugel: *Bathymyzon* Gill (Golfstrom). *Petromyzon* L. (Atlan. Ozean), *Caspiomyzon* Berg (Kaspisee), *Ichtyomyzon* Girard (N. Amerika: Great Lakes. upp. Mississippi[2]); *Entosphenus* Gill (Paz. Küste d. Nordamerika), *Lampetra* Gray (Europa, N. Asien, N. Amerika). Südliche Halbkugel[3]): *Mordacia* Gray (S. E. Australien, Tasmanien. S. Chile), *Geotria* Gray (Chile, Australien, N. Seeland), *Exomegas* Gill (S. Chile).

Im Russischen Reiche 3 Gattungen:

A. Oberkieferplatte reduzirt.

a. Statt des Oberkiefers 2 zusammenstossende Zähne. Unterkieferzähne 7—8. Zähne stark, spitz. Die vordere Zungenplatte mit einer medianen Eintiefung . . . . *Petromyzon* L.

1) Nur bei *Bathymyzon* fehlen die Zähne der Ober- wie Unterkieferplatte.

2) Eine zweifelhafte Gattung.

3) s. Plate L. System. Revision d. Petromyzonten d. südl. Halbkugel. Zool. Jahrbücher. Supplementband V, 1902.

b. Statt des Oberkiefers nur 1 stumpfer Zahn. Unterkieferzähne 5. Zähne schwach, stumpf, abgerundet. Die seitlichen inneren Lippenzähne einfach, nicht geteilt. Die vordere Zungenplatte ohne mediane Eintiefung.

Caspiomyzon Berg.

B. Oberkieferplatte breit, normal entwickelt und trägt an beiden Enden je einen Zahn.

a. Oberkieferplatte mit keinem medianen Zahn (oder mit einem rudimentären medianen Zähnchen) .... *Lampetra* Gray.

(*b.* Oberkieferplatte mit einem wohlentwickelten medianen Zahn [Alaska].

Entosphenus Gill).

2. Petromyzon Linné.

An der Stelle der Oberkieferplatte («supraoral lamina») befinden sich *zwei kräftige, spitze dicht aneinanderstossende Zähne.* Die Unterkieferplatte («infraoral lamina») mit 7—8 starken, spitzen Zähnen versehen. Die Labialzähne zahlreich, die inneren seitlichen bisweilen zweigeteilt. Die vordere Zungenplatte mit einer medianen Eintiefung. Die zweite Rückenflosse ist von der ersten durch einen weiten Zwischenraum getrennt und geht in die Schwanzflosse über.

Nur 1 Art in temperierten Teilen des Atlantischen Ozeans. Länge bis 900 mm.

2. Petromyzon marinus Linné.

Petromyzon lampetra Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (ex parte) («e **Mari albo** attulit olim Lepechin»; ?? Ochotskisches M. nach Merk und Krascheninikow).

Petromyzon marinus Kawall. «Inland» (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (einigemal in der **Windau** auch in der **Düna** 3 Meilen oberhalb Riga, 7. II, 1833, gefangen). — Plater A. Opisanie hydrograf.-statyst. Dźwiny oraz ryb. Wilno, 1861, p. 56 (**Düna bei Riga**, Bolderaa).—Malmgren. Finlands fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 73 (dasselbe: Arch. f. Naturgesch. XXX, erst. Band, p. 349, 1864) (Gammelstadviken, **S. Finnland**, im J. 1854).—Collett. Norges Fiske. Tillaeg. t. Vidensk. Selsk. Forh. Christiania (1874), 1875, p. 218 (von **Tromsö**, 69° 30′ N, an südwärts). — Strzelecki. Gospodarstwo rybne. Warschau, 1877, p. 54 (Mündung der **Memel**).—Collett. Vid. Selsk. Forh., 1879, p. 106 (**Ost-Finmarken**, 1 Exemp. in 1876). — Mela. Vertebr. fennica. Helsingf. 1882, p. 369, Taf. X (**Varanger Fjord**[1]) selten; **Weisses M.**[2]) selten; **Helsingfors**[3]) verirrte Ex.). — Möbius et Heincke. Fische d. Ostsee. 4. Ber. Comiss. z. wiss. Unters. deutsch. Meere in Kiel, VII—IX, 1884, p. 274 (Kieler Bucht, Exemp. bis 700 mm. nicht selten). — Lilljeborg. Sveriges och Norges Fiskar. Upsala, III, 1891, p. 724 (**S. Schweden** von Kalmar an südwärts: Kalmar, Karlskrona, Ronneby, Christianstad, Landskrona). — Schweder. Korresp.-Bl. Naturforsch.

1) Wahrscheinlich nach Collet.
2) Wahrscheinlich nach Pallas.
3) Wahrscheinlich nach Malmgren.

Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen s. s.). — Сапуновъ. Зап. Двина. Витебскъ. 1893, стр. 209 (Düna bei Riga s., nach Plater). — Smitt. Scandin. Fish., II, 1895, p. 1183 (Ostsee). — Синицынъ. Списки ихтіол. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54 (Fl. Narew bei Ostrolenka). — Strzelecki. Ryby i ich hodowla. Warschau, 1904, p. 135 (sehr selten in der Weichsel bei Warschau, Narew-Fl., Becken d. Memel). — Collett. Vid. Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 143 (Süd-Norwegen von Bergen an südwärts, ziemlich gewöhnlich, in Trondhjem selten [1896]; Lofoten 27. VII. 1896, Bergsfjord i Loppen VII. 1898, Storfjord i Lyngen VIII. 1898; bis 867 mm. Länge).

Im Bereiche von Russland kommt die Seelamprete sehr selten vor, und unser Museum besitzt kein einziges einheimisches Exemplar von dieser Art[1]. Zufällig steigt sie in die Flüsse, die in die Ostsee münden. Weichsel, Memel, Düna, Windau; Südufer von Finnland. Im Bottnischen Busen ist dieser Fisch unbekannt.

Pallas giebt an, dass Lepechin die Seelamprete aus dem Weissen Meere gebracht hat und dass nach Merk und Krascheninikow sie im Ochotskischen Meere vorkommen soll. In seiner Reisebeschreibung aber erwähnt zwar Lepechin das Flussneunauge (*P. fluviatilis*) aus dem Flusse Onega (Becken des Weissen Meeres), von der Seelamprete spricht er aber nichts.

Was die Angaben von Pallas betreffend das Vorkommen der Seelamprete im Ochotskischen Meere anbelangt, so beruhen sie ohne Zweifel auf einem Irrtum, da *P. marinus* für den stillen Ozean nicht bekannt ist.

Verbreitung. Europa: Island, Faröer, England, Nordsee, Skandinavien, Ostsee, Frankreich (Seine, Loire, Rhône, Doubs, Dôle — nach Moreau), Italien, Adriatisches Meer (Po), Lissabon, W. Afrika (Marokko?, Günther). Atlantische Küste von Nordamerika südwärts bis Chesapeak bay.

3. **Caspiomyzon** n. g.

An der Stelle der Oberkieferplatte befindet sich ein kleiner, stumpfer und runder Zahn. Die Unterkieferplatte trägt 5 stumpfe Zähne, deren äusserste bisweilen zweigeteilt sind. Die vordere Zungenplatte besitzt keinen mittleren vergrösserten Zahn und hat keine mediane Eintiefung. Die Lippenzähne sind sehr dicht gestellt und verlaufen in gebogen radialen Reihen. Die Seitenränder des Einganges in die Mundhöhle begrenzen 11 (seltener 10) Zähne (innere Lippenzähne), die einen Halbring bilden; diese Zähne

---

1) Wir haben Exemplare aus der Nordsee und aus New-York.

sind stumpf, rund, niemals geteilt, ähneln den Ober- und Unterkieferzähnen vollständig und vertreten die seitlichen inneren Lippenzähne von *Lampetra.* Die zweite Rückenflosse ist von der ersten durch einen weiten Zwischenraum getrennt und geht in die Schwanzflosse über. Länge bis 500 mm. Ein Wanderfisch.

Nur 1 Art im Becken des Kaspisees:

3. **Caspiomyzon wagneri** (Kessler).

Petromyzon fluviatilis Georgi. Reise im Russ. Reich, II, 1775, p. 906 (**Wolga**).

Petromyzon lampetra Pallas (ex parte). Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (in **Mari Caspio** datur et **Volgam** interdum adscendit e mari).

Petromyzon fluviatilis Hohenacker. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1837, № 6, p. 146 (**Kura**, bei Jelisawetpol).

Petromyzon wagneri Кесслеръ (Kessler). Тр. СПБ. Общ. Ест., I, в. 2, 1870, стр. 207—214, 302, Taf. III, f. 4—5 (Mund) (**Wolga von Twer bis Astrachan, Oka, Kama**).—Сабанѣевъ. Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIV (1871), 2 part., 1872, p. 278 (**Kama bei Perm**).—Кесслеръ. Рыбы Арало-Касп.-Понт. обл., СПБ. 1877, стр. 286, 302 (**Kaspisee, Wolga, Terek, Kura bis Mingetschaur, Ural-Fl.** selten). — Кесслеръ. Тр. СПБ. Общ. Ест., VIII, 1878, прилож., стр. 78 (**Kura**, Mingetschaur), стр. 100 (Kura, Boschij Promysel), стр. 136 (**Terek**).—Зографъ. Изв. Общ. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (**Moskwa-Fl.**). — Бородинъ. Урал. Казачье войско. Уральскъ, 1891, стр. 130 (**Ural-Fl.**, im Winter 1889—90 häufig).—Варпаховскій. Прилож. LXV т. Зап. Имп. Ак. Н., № 3, 1891, стр. 82 (untere **Oka**). — Рузскій. Вѣстн. Естествозн., 1892, стр. 277 (ein Flüsschen im **Tscheboksary**-Distr., Gouv. Kasan, mittlere Wolga). — Хлѣбниковъ. «Пермскій Край» (изд. Перм. Статист. Ком.), II, 1893, стр. 191 (Fl. **Sylwa** und **Irenj**, Becken der Kama).—Голынецъ. Вѣст. Рыбопр., IX, 1894, стр. 526 (**Kama bei Perm**, im Frühling häufig).—Мревловъ. Рыбы Арагвы. Кавказ. Сельс. Хоз. (Тифлисъ), II, 1895 (№ 73), стр. 1269 (**Aragwa** oberhalb von Mzchet, Kura-Becken). — Джорджадзе В. Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 368, 377 (**Kaspisee, Lenkoran**-Distr.). — Гриммъ. Вѣст. Рыбопр. XIII, 1898, стр. 13 (Kama: Belaja, **Wischera**). — Михайловскій М. Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 426 (**Wolga bei Kostroma**, selten). — Кузнецовъ И. Терскіе рыбн. пром., СПБ. 1898, стр. 45 (**Terek**). — Radde. Museum caucas., I, Tiflis, 1899, p. 324 (**Lenkoran**, Kura bei **Jewlach** und **Tiflis**). — Каврайскій. Вѣст. Рыбопр., XVI, 1901, стр. 399 (**Aragwa** bis auf Passanaur, **Kura bei Tiflis**).

Volksnamen. Russ. *minóga* (минога), in Perm *ssemidyrka* (семидырка; Сабанѣевъ), in Kungur *bugór* (бугóръ; Хлѣбниковъ), georgisch *salamura*[1]) (саламура = «свирѣлевидная»; Мревловъ), tatarisch in Lenkoran *mormój* (мормой; Джорджадзе), in Jelisawetpol *dschilán-balúch* (= змѣя-рыба; Hohenacker).

2070. **Ural-Fl.** Sewertzow 1857.—6181. **Tiflis.** Brandt 1867.—2407. **Astrachan.** Kessler 1873.—6180. **Transkaukasien** (Kura?). Weidemann. — 5318, 13330. **Astrachan.** Jakowlew 1880. — 9216. **Kama bei Perm.** Samarin 1889. — 9064. **Irenj** (Becken d. Kama). Chlebnikow 1890. — 10585. **Kama.** Golynetz 1894. — 10627. **Ural-Fl.** Borodin 1894. — 12084. **Aldschigjan-tschaj** (Transkaukasien, Jelisawetpol-Gouv., Kura-Becken). Schelkownikow 1901 — (S. Petersb. Univ.) **Boschij Promysel, Kura.** Grimm 1874 (bis 490 mm.).

1) = rohrpfeifenförmig.

C. wagneri ist ausschliesslich dem Kaspisee und den in denselben einfallenden Flüssen (Wolga, Ural, Terek, Kura) eigen. Kessler glaubte, dass diese Art sich auch im Becken des Schwarzen Meeres vorfinden soll, aber künftige Forschungen haben das nicht bestätigt, das Museum der Akademie besitzt Exemplare bloss aus dem Kaspi-Becken.

Systematisch steht diese Art sehr weit von *Lampetra fluviatilis* und *L. planeri*, viel weiter, als die nordamerikanische Gattung *Entosphenus*. Besonders charakteristisch erscheint die fast vollständige Reduktion der Oberkieferplatte, so wie die eigentümliche Anordnung der inneren Lippenzähne. Auch die Form der vorderen Zungenplatte unterscheidet diese Art von den Gattungen *Petromyzon* und *Lampetra*.



Caspiomyzon wagneri (Kessl.). 1. Mund. 2. Zunge mit Zungenzähnen (Vergrössert). (nach Kessler).

Die vordere Zungenplatte ist mit 8 Zähnchen versehen, die bald spitz, bald stumpf erscheinen oder sogar beinahe fehlen können. Es existiert wie bei *Lampetra* eine weiche sublinguale Platte, auf welcher etwa 6 weiche Papillen sitzen. Die Lippe ist an ihrem äusseren Rande mit kurzen Cirri besetzt.

Die kaspische Lamprete ist ein echter Wanderfiisch. Aus dem Kaspisee geht sie in die Flüsse, besonders in die Wolga und steigt ziemlich hoch hinauf: in der Wolga bis Twer, in der Kama bis Perm und ihre kleineren Zuflüsse (Sylwa, Irenj, Wischera), in der Kura bis Mzchet (oberhalb von Tiflis) und sogar in der Aragwa bei Passanaur. Ihr Hinaufwandern in der Wolga fängt im Herbst, Anfang Oktober (n. St.) an. Nach Grimm[1]) soll die Lamprete

1) Гриммъ. Каспійско-волжское рыболовство. СПБ. 1896, стр. 69.

im April und Mai an sandigen und steinigen Stellen laichen. In die Kura steigt die kaspische Lamprete Ende Dezember (alt. St.); schon Anfang Januar hört ihr Hinaufwandern auf; bis auf Mingetschaur dringt sie zwischen dem 4. und 7. Januar (Kessler, 1878). Im Unterlaufe der Wolga fängt man diese Lamprete massenhaft: so hat man im Jahre 1897 zwischen Kamyschin und dem Dorfe Seroglasinskaja 8.254.000 Stück[1]) und im ganzen Unterlaufe der Wolga im selben Jahre 18.254.500 Stück[2]), im Jahre 1898—3. 555.200 St., im Jahre 1899—7. 288.000, im Jahre 1900—20.052.500 erbeutet[3]).

4. **Lampetra** Gray.

Proceed. Zool. Soc. London, XIX, 1851, p. 235, 237 (Typus: *L. fluviatilis* L.).

Oberkieferplatte breit, normal entwickelt und endet jederseits mit einem Zahn (bisweilen bei *L. planeri* ist zwischen diesen Zähnen ein mittleres rudimentäres Zähnchen vorhanden). Unterkieferplatte mit (5) 6—9 Zähnen versehen, deren äussere vergrössert oder zweigeteilt sind. Lippenzähne ohne Ordnung zerstreut, die seitlichen inneren 3 oder 4[4]) in der Zahl, beständig vergrössert und zwei- (bisweilen drei-) geteilt. Die vordere Zungenplatte hat keine mediane Eintiefung, sie trägt 9—19 Zähnchen, deren mittleres vergrössert ist. Zwei Rückenflossen; die zweite in die Schwanzflosse übergehend.

Europa, Nord-Asien (Flüsse des Arktischen Ozeans, Amur-Becken, Japan), Nord-Amerika (südwärts bis auf Mexico). 4 Arten: *L. fluviatilis* (L.), *planeri* (Bloch), *cibaria* (Girard) (Pazifische Küste von N. Amerika), *spadicea* Bean (Mexico). Die zwei letzteren ungenügend bekannt. Im Russischen Reiche 2 Arten:

a. Die Rückenflossen durch einen Zwischenraum getrennt. Ober- wie Unterkieferzähne spitz. Die zweite Rückenflosse dreieckig, spitz. Erreicht die Länge bis 500 mm. . . . . *L. fluviatilis* (L).

b. Die Rückenflossen berühren sich. Ober- wie Unterkieferzähne stumpf. Die zweite Rückenflosse oben abgerundet. Erreicht die Länge von 250 mm., selten bis 350 mm. . . . . *L. planeri* (Bloch).

---

1) Пушкаревъ Н. Изв. Мин. Земл. и Госуд. Им., 1900, № 33—36. Im Jahre 1896—48490 Pud.

2) Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 493.

3) Вѣст. Рыбопр., XVIII, 1903, стр. 169.

4) 4 gewöhnlich bei *L. spadicea*.

4. Lampetra fluviatilis (Linné).

Petromyzon fluviatilis Лепехинъ (Lepechin). Путеш. 1772 г., IV, СПБ. 1805, стр. 345 (Fl. Onega). — Cederhjelm. Faunae ingriae prodromus. Leipzig, 1798, p. XVIII (Petersburg). — Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (Wolga, Don, Irtysch, Ob, Jenissei, Kamtschatka).

? *Petromyzon marinus camtschaticus* Tilesius in Pallas. l. c., p. 67 («portus Petri et Pauli, in aqua marina»).

Petromyzon fluviatilis Eichwald. Zool. special., III, 1831, p. 58 (Wilija bei Wilna, Becken v. Memel; Wolga, Don). Nordmann in Demidoff's Voyage dans la Russie mérid., III, Paris, 1840, p. 549 (Don). — Zawadzki. Fauna d. galizisch-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 167 (Weichsel, Dnjestr, laichen III—IV). — Czernay. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, p. 633 (Don).—Чернай. Фауна Харьков. губ., I, Харьковъ, 1852, стр. 49 (Don bei Pawlowsk).— Kawall. «Inland» (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (Windau bis über Goldingen, bei Libau, Aa, Düna etc.). — Plater. Opisanie Dźwiny. Wilno, 1861, p. 57 (Düna). — Бэръ и Данилевскій. Изсл. сост. рыбол. Россіи, VI, СПБ. 1862, стр. 15 (Flüsse des Weissen Meeres, besonders Onega-Fl.).— Malmgren. Finlands Fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 72; Arch. f. Naturgesch., XXX, 1864, p. 346 (Bottnischer Busen, Finnischer B., Torneå, Ladoga-S.). — Кесслеръ. Рыбы СПБ. губ., 1864, стр. 218 (Newa, Narowa).—Онежское озеро. Прил. Тр. I Съѣзда Естеств. СПБ., 1868 (Onega-S., Ladoga S.).

Petromyzon japonicus Martens. Arch. Naturgesch., XXXIV, 1868, p. 3 (Japan).

Petromyzon fluviatilis Günther. Catal. Fishes, VIII, 1870, p. 503 (Europa, Japan, Alaska, N. Amerika).

Petromyzon ernsti Dybowski. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 220 (Mündung des Amur).—Дыбовскій. Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. Общ., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (Amurmündung).

Petromyzon fluviatilis Кесслеръ. Рыбы Арало-Касп.-Понт. обл., СПБ., 1877, стр. 287 (Bottnischer B., Finnischer B., Ladoga-S., Onega S., Weisses M., Onega-Fl., Becken d. Schwarzen und Kaspisees?). — Seidlitz. Fauna baltica. Arch. Naturk. Liv.-, Esth.-, Kurlands (2), VIII, Lief. 1, Dorpat, 1877, p. 87 (Narowa).

Ammocoetes aureus Bean. Proceed. U. St. Nat. Mus., 1881, p. 159 (Alaska, Yukon).

Petromyzon fluviatilis Mela. Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 370, Taf. X (im Meer: Varangerfjord s. selten, Weisses M. häufig, bei Aaland Inseln häufig, Bottnischer u. Finnischer B. häufig; in den Flüssen: Teno (Tana) u. Pasvig, Murmanküste s. selten, Oesterbothnien häuf., Kajaani selt., Fl. Kumo, Becken d. Saimaasees, Südfinnland, Becken d. Ladogasees). — Lilljeborg. Sverg. och Norges Fiskar, III, Upsala, 1891, p. 703 (Ostküste von Schweden, von Skåne bis Torneå). — Schweder. Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen). — Сапуновъ. Зап. Двина. Витебскъ, 1893, p. 209 (Düna). — Smitt. Scandin. Fishes. II, 1895, p. 1193 (Archangelsk, Jenissei).

Lampetra aurea Jordan and Evermann. Fishes of N. America, I, 1896, p. 13 (Alaska, nach Bean).

Petromyzon fluviatilis Варпаховскій. Ann. Mus. zool. Pétersb., II, 1897, p. 271 (Mündung d. Ob., Tobolsk, Tawda Fl., Tura Fl., Omsk, Semipalatinsk, Barnaul). — Knipowitsch. Ann. Mus. zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Inseln Solowetzki, Weisses M.). — Синицынъ. Списокъ ихт. колл. Варшав. Унив., 1900, стр. 54 (Weichsel). — Warpachowski. Ann. Mus. zool. Pétersb., VI, 1901, p. 608 (Petschora bei Jakscha).

Lampetra japonica Jordan and Snyder. Proceed. Un. St. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 733 (Japan). — Hatta. Annot. zoolog. japon., Tokyo, IV, № 1, 1901, p. 22 (Japan).

Petromyzon fluviatilis Варпаховскій. Рыбы Оби. СПБ. 1902, стр. 199 (Ob-Mündung, Irtysch). — Strzelecki. Ryby i ich hodowla. Warschau, 1904, p. 136 (Memel; Narew, Becken d. Weichsel). — Гейнеманъ Б. Вѣст. Рыбопр., XIX, 1904, стр. 539 (Livländ. Aa, Salis, Hainasch, Narowa-Fl., Luga-Fl.). — Collett. Vid. Selsk. Forhand. Christiania, 1905, № 7, p. 146 (Norwegen südwärts von Trondhjem; Finmarken).

Petromyzon dentex Аникинъ (Anikin). Изв. Томск. Унив., 1905, стр. 17 (отт.) (Jenissei-Mündung, Dorf Goltschicha).

8545. **Wyg** bei Ssoroki (Weisses M.). Mirsachanow. 1886. — 12519. **Fl. Onega** bei Podporoschje. Warpachowski 1901, XII. — 8229. Petrosawodsk (**Onega-See**). Günther 1887. — 6179. **Newa.** — 13702. **S. Petersburg**, aus dem Wasserwerke. I. Kuznetzow. 1905. — 8510, 9070. S. Petersburg. Desjatow 1887. — 6178. **Esthland.** K. Baer 1852. — Sibirien: 7814. **Tobol** (Becken d. Ob). Slowzow 1887. — 9028. **Tawda** (Ob). Slowzow 1887.—9066. **Tura** (Ob). Slowzow 1888.—11160. **Ob-Mündung**, Insel Pujko. Warpachowski 1895.—10656. **Chabarowsk** (**Amur**). Bykow 1894, 11. XI.— 6587. Ins. **Sachalin.** Poljakow 1883 [1]).

Die Oberkieferplatte mit 2, die Unterkieferplatte mit 6—7 spitzen Zähnen; die äusseren Zähne der Unterkieferplatte gewöhnlich zweigeteilt, seltener bloss vergrössert. Die oberen Lippenzähne ohne Ordnung in mehreren Reihen zerstreut, etwa 25—30 in der Zahl, die unteren einreihig; die 3 seitlichen vergrössert und zwei- oder dreigeteilt. Die vordere Zungenplatte ist mit einem mittleren vergrösserten Zähnchen versehen, zu dessen Seiten jederseits 4—9 bald spitze, bald stumpfe (bisweilen ganz unmerkliche) Zähnchen gestellt sind. Hinter der Unterkieferplatte befindet sich eine häutige Leiste, die mit 4—5 Papillen versehen ist.

Die grössten Exemplare messen bis 430 mm. (9066 Tura-Fl., 10656 Chabarowsk); aus St. Petersburg 330—350 mm. (№ 6179). Die kleinsten erwachsenen Exemplare sind nur 100 mm. lang (Newa, № 9070, 4 Exemp., davon eins im Ammocoetes-Stadium, misst aber ebenso 100 mm., es hat augenscheinlich die Verwandlung in *Lampetra*-Form soeben stattfinden sollen). Das ausgewachsene Exemplar № 13702, welches man im Sande des zentralen Wasserwerkes zu St. Petersburg gefunden hat, stellt auch eine Zwergform dar und misst nur 105 mm.

Verbreitung: England, Skandinavien, Mittel-Europa, Italien; Russland: Flüsse des Eismeeres und der Ostsee. Im Becken des Schwarzen Meeres scheint selten zu sein und im Becken des Kaspisees ganz zu fehlen (im Turkestan fehlt es). Sibirien, alle Flüsse des Eismeeres, Amurbecken, Sachalin, Japan, Alaska. In N. Amerika ist es durch eine nahe verwandte *L. cibaria* Girard, in Mexico durch *L. spadicea* Bean vertreten.

Nachdem ich neuerdings eine grössere Zahl von sibirischen Flussneunaugen habe untersuchen können, glaube ich behaupten zu dürfen, dass dieselben in nichts von *L. fluviatilis* abweichen und sehe ich keine Gründe die ersteren von den letzteren zu trennen. Zwar ist es bisweilen schwierig die sibirischen *L. fluviatilis* von *L. planeri* zu unterscheiden, dasselbe aber ist der Fall auch mit den europäischen Flussneunaugen.

---

1) Dank der Liebenswürdigkeit des Conservators des Zoologischen Museums d. S. Petersburger Universität K. M. Derjugin konnte ich Flussneunaugen noch aus folgenden Lokalitäten untersuchen: Kronstadt; Krassnaja Retschka, nahe von Petersburg und Barnaul (Ob). *Petromyzon ponticus?* (aus Noworossijsk, Ostufer des Schwarzen Meeres), das im Katalog der Kollektionen des Zool. Mus. d. S. Petersb. Univ. (Тр. СПБ. Общ. Ест., 1896) erwähnt ist, ist eine in Umwandlung begriffene, halberwachsene Larve, wahrscheinlich von *L. fluviatilis.*

Für das Amur-Becken hat Dybowski eine besondere Art *Petromyzon ernsti* beschrieben. Aus der Beschreibung dieses Autors ist zu ersehen, dass die Amur-Form nur in der Zahl der Zähnchen an der vorderen Zungenplatte von der *L. fluviatilis* abweicht und nämlich sind die Zähnchen in der Zahl von 19 vorhanden, während für die europäische Form gewöhnlich 13 angegeben wird. Allein die Zahl der Zungenzähnchen, wie ich auf Grund der Untersuchung unserer Kollektion behaupten darf, ist von keiner Bedeutung für die Charakterisierung der Arten. So finde ich bei drei Exemplaren № 6179 aus der Newa: 9 (= 4 + 1 + 4) (Länge 350 mm.), 13 (340 mm.) und 15 (330 mm.) Zungenzähnchen, № 9066 aus dem Tura-Fluss (Ob-Becken) hat 17 (400 mm.) und № 10656 aus dem Amur-Becken hat 17—19 (die Zähnchen sind sehr stumpf und die äusseren kaum merklich). Das Exemplar № 7814 aus dem Tobol-Fluss (370 mm.) hat 17, während 2 Exemplare aus Sachalin mit 15 und 13 versehen sind. Flussneunaugen aus dem Rhein bei Basel (№ 2451, 350—460 mm.): 11—15. Es ist klar, dass diesem Merkmal keine diagnostische Bedeutung beizumessen ist. In Betreff der *L. aurea* aus Alaska bemerken Jordan und Evermann, dass dieselbe sehr nahe der *L. fluviatilis* steht. In der Tat ersehe ich aus der Beschreibung von Bean keine Unterschiede gegenüber dem europäischen Flussneunauge; ausserdem, giebt Günther für Alaska *L. fluviatilis* an.

Das japanische Flussneunauge (*L. japonica*) ist ohne Zweifel identisch mit dem sibirischen und europäischen, wie schon Günther angenommen hat. Neuerdings hat Hatta (1901) folgende Unterscheidungsmerkmale für *L. japonica* hervorgehoben: 1) «an additional transverse series of small teeth behind the mandibulary tooth, 3—4 in number». Es ist damit die von mir oben erwähnte häutige Leiste gemeint, welche auch bei den sibirischen und europäischen Fluss- und Bachneunaugen beständig vorhanden ist; 2) «the number of the cusps of the mandibulary tooth plate is described in *L. fluviatilis* as being 7—8, in the japanese species constantly 6». Nach Jordan und Snyder (1901) aber hat das japanische Neunauge 6—8 Unterkieferzähne; somit fällt auch das zweite Unterscheidungsmerkmal. Jordan and Snyder, die *L. japonica* für eine selbstständige Art halten, sagen: «seems to have a higher 2. dorsal than the european species». Dem gegenüber ist zu bemerken, dass die Höhe der 2. Dorsalflosse bei *L. fluviatilis* Schwankungen unterworfen ist, die sogar von der Jahreszeit abhängen[1]; daher erscheint auch dieses Merkmal für die Unterscheidung der Arten unbrauchbar. Dasselbe ist auch von den von Hilgendorf angegebenen Abweichungen zu sagen[2].

---

1) Vgl. z. B. Kessler. Fische d. Petersburg. Gouv., 1864.

2) Sitzungsberichte d. Gesell. naturforsch. Freunde, Berlin, 1890, S. 12.

Jordan und Gilbert in ihren «Fishes of Bering Sea»[1]) stellen die von Tilesius (1811) unter den Namen *Petromyzon marinus camtschaticus* beschriebene Lamprete zur Gattung *Entoshpenus* Gill und nennen sie *Entosphenus camtschaticus* (Tilesius), indem sie sagen: «Tilesius und Pallas briefly describe a lamprey from Kamchatka. It has not been recorded by later writers. It probably belongs to *Entosphenus*, but this is not certain. A larval lamprey obtained by Stejneger in the Paratunka River, near Petropaulski, Kamchatka, is apparently of some species of *Entosphenus*. It can not be distinguished from the larva of *E. tridentatus*, though the adult may show peculiar characters». Allein in seinem «Guide to the study of Fishes» (I, 1905, p. 495) gibt Jordan eine Abbildung dieser Larve unter den Namen *Lampetra camtschatica* (Tilesius).

Unser Museum besitzt einige Neunaugenlarven aus Kamtschatka (6183 Kroch-See; 6184 Kaiuntschok-See. Wosnessensky 1847), ich bin aber nicht im Stande dieselben von den Querdern von *L. fluviatilis* (oder, vielleicht, *L. planeri*) zu unterscheiden[2]).

5. **Lampetra planeri** (Bloch).

? *Petromyzon branchialis* Cederhjelm. Faunae ingriae prodr. Leipz., 1798, p. XVIII (**Petersburg**).

? *Petromyzon lumbricalis* Pallas. Zoogr. Ross. As., III, 1811, p. 69 (juv.) (**Jenissei, Kamtschatka**).

? *Ammocoetes branchialis* Eichwald. Zool. spec., III, 1831, p. 58 (**Lithauen, Fl. Wilija**, Becken v. Memel).

? *Ammocoetes ruber* Eichwald. l. c, III, 1831, p. 58 (**Kurland**).

? *Ammocoetes lumbricalis* Eichwald. l. c. p. 58 (nach Pallas).

Petromyzon planeri Zawadzki. Fauna d. galizisch.-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 168 (kleine Flüsse von **Galizien** und **Bukowina**). — Czernay. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, p. 633 (**Charkow Gouv.** Psjol Fl., Becken von Dnjepr, u. A.). — Чернай. Фауна Харьков. губ., I, Харьковъ, 1852, стр. 49 (kl. Flüsse d. Charkower Gouv., überall).—Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, № 2, p. 390 (Fl. Wilija, Irpenj, Becken d. **Dnjepr**). — Кесслеръ. Ест. Ист. Кіевск. Учебн. Окр., Рыбы, Кіевъ, 1856, стр. 94 (Вилія, Ирпень). — Plater. Opisanie Dźwiny. Wilno, 1861, p. 58 (**Düna**). — Malmgren. Finlands fisk.-fauna. Helsingfors, 1863, p. 73; Arch. f. Naturg., XXX, 1864, p. 347 (**Kuopio, Tavastland**).

? *Petromyzon* sp. Filippi. Viaggio in Persia, 1865, p. 360 (**Batum**, W. Transkaukasien in einem Bache, Larve).

Petromyzon reissneri Dybowski. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 958 (**Onon, Ingoda**: Amur-Becken). — Дыбовскій. Изв. Спб. Отд. II. Р. Геогр. Общ., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (Amur-Becken).

---

1) Jordan and Gilbert in The Fur-Seals and Fur-Seal Islands of the N. Pacific Ocean, III, Washington, 1899, p. 434.

2) Ich führe hier an die Merkmale der Gattung *Entosphenus:* Oberkieferzähne 3, der mittlere etwas kleiner, als die seitlichen; die vordere Zungenplatte keilförmig, mit gezähneltem Rande. Nur 1 Art *E. tridentatus* (Gairdner) von Unalaska (Aleut-Inseln) bis S. Kalifornien (450 mm. Länge und mehr).

Petromyzon branchialis Günther. Catal. Fishes, VIII, 1870, p. 504 (Europa, W. Nord-Amerika).

Petromyzon planeri Кесслеръ. Рыбы Волги. Тр. Общ. СПБ. Ест., I, в. 2, 1870, стр. 302 (kleine Flüsse d. Jaroslawer Gouv., obere Wolga). — Рыбы Арало-Касп. Понт. обл., СПБ. 1877, стр. 287 (Becken d. Kaspisees, Schwarzen M., Ostsee).—Seidlitz. Fauna baltica. Dorpat, 1877, p. 87 (Düna und ihre Nebenflüsse).

Petromyzon branchialis Mela. Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 371, Taf. X (ganz Finland ausser d. Murmanküste, 60°—68° N).

Petromyzon planeri Wajgel. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXXIII (1883), 1884, p. 371 (Pruth bei Kolomea).

? Ammocoetes labiata? Зографъ. Изв. И. О. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (Amur, Länge 180 mm.) (nomen nudum).

Petromyzon planeri Lilljeborg. Sverig. och Norges Fisk., III, 1891, Upsala, p. 708 (ganz Schweden bis nach Norrland). — Сапуновъ. Зап. Двина, Витебскъ, 1893, стр. 210 (Düna und kleinere Flüsse).

Lampetra wilderi Gage in Jordan and Evermann. Fishes of N. America, I, 1896, p. 13 (von W. New-York bis Iowa).

Petromyzon planeri Синицынъ. Спис. ихт. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54, 57 (Fl. Pilitza, Becken d. Weichsel, Osernoje-See, Weichsel bei Warschau, Memel).

Lampetra mitsukurii Hatta. Annot. zool. japon., Tokyo, IV, № 1, 1901, p. 24 (Hokkaido, Hondo).—Jordan and Snyder. Proc. Un. St. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 734 (Hokkaido, Hondo).

Lampetra sp. (cf. *mitsukurii*) Hatta. Annot., l. c., p. 27 (Wladivostock, Pervaya Retschka).

Petromyzon kessleri Аникинъ (Anikin). Изв. Томск. Унив., 1905, стр. 10 (Tomsk, Fl. Tom, Becken d. Ob).

6177. Narowa (Esthland). K. Baer 1852.—6176. Pimka (wo?). K. Baer 1852.—10197. Hellenorm (nahe von Dorpat) Middendorff 1893.—6173. Irpenj (Zufluss von Dnjepr, nahe von Kiew). Kessler 1858. — Sibirien: 6307. Irtysch, Omsk. Slowzow. 1876. — 6311. Omsk. Poljakow 1877. — 7815. Irtysch, Semipalatinsk. — 6174. Barnaul (Ob). Göbler. — 6310 zwischen Teletzki-See und Barnaul (Ob, Altai). Slowzow 1876.—13519. Fl. Anadyr (N. O. Sibirien). Gondatti. 1896, 24. VII.

Im zool. Mus. d. Petersburger Universität konnte ich Bachneunaugen aus folgenden Lokalitäten untersuchen: Fl. Luga (S. Petersburger Gouvern.); S. Petersburg, Ochta, Poljakow, 1873, V; Kiew (Dnjepr); Distrikt von Saratow (Becken d. Wolga; Länge 160 mm., ein typisches Exemplar); Tscharysch, Zufluss von Ob (zwischen Barnaul und Bijsk, ein typisches Exemplar, 180 mm. lang).

In der Zahl und Anordnung der Zähne stimmt diese Art vollständig mit der vorigen überein. Unterschiede s. in der Bestimmungstabelle. Von den seitlichen Lippenzähnchen sind die mittleren bisweilen, wie bei *fluv.*, dreigeteilt. Zungenzähne fand ich von 11 bis 17. Es ist bisweilen sehr schwer *L. planeri* von *L. fluviatilis* zu unterscheiden und einige Autoren (z. B. Smitt, l. c.) haben vorgeschlagen, diese beide Arten in eine zusammenzuziehen. Lönnberg[1]) andererseits, nach der Untersuchung einer grossen Anzahl der Exemplare von beiden Arten, steht für Selbstständigkeit beider Arten, obschon er dieselben für sehr nahe verwandt hält. Es scheint mir zweckmässig zur Zeit beide Arten beizubehalten, um so mehr, als Benecke[2])

1) Lönnberg. Ueber die Variabilität bei Petromyzon. Bih. K. Svensk. Vet. Akad. Handl., XVIII, 1893.

2) Benecke B. Zur Metamorphose des Flussneunauges. Zool. Anz., III, 1880, p. 329.

und Gage[1]) gezeigt haben, dass die Lebensweise von Bach- und Flussneunauge verschieden ist.

Die grössten Exemplare von *L. planeri* unsrer Kollektion sind 235 mm. lang (№ 6177, Fl. Narowa, zwei ganz typische Exemplare). Aus Sibirien haben wir ganz typische Exemplare aus Omsk am Irtysch (№ 6311, 185 mm. lang), aus dem Altai-Gebirge (№ 6310, 191 mm.), aus dem Anadyr-Fluss (№ 13519, 190 mm.).

Das Exemplar № 6310 (Ob-Becken) hat 7 Unterkieferzähne, deren äussere verdickt (nicht zweigeteilt) sind, Zungenzähnchen 11, die häutige Leiste unter der Unterkieferplatte mit 6 Papillen versehen. Die Rückenflossen hoch, die erste $3^1/_2$ mm., die zweite $7^1/_2$ mm. hoch. Zwischen den zwei Zähnen der Oberkieferplatte befindet sich ein sehr kleines rudimentäres Zähnchen, das aber nicht median, sondern näher zum rechten Zahn gestellt ist; dasselbe findet bisweilen auch bei dem amerikanischen Bachneunauge (*L. wilderi*) statt. Bei anderen Exemplaren kamen solche mittlere Zähnchen nicht vor. № 6311 hat 6 Unterkieferzähne, äussere zweigeteilt. Das Exemplar aus dem Anadyr-Fluss ist eine typische *L. planeri*.

Gründe, welche Anikin veranlasst haben, sein *Petromyzon kessleri* (nach den Exemplaren aus Tomsk, Becken von Ob) aufstellen zu müssen, sind mir aus der Abhandlung des genannten Verfassers nicht einleuchtend. Der einzige Unterschied gegen *L. planeri* besteht darin, dass die Rückenflossen bei einen Exemplaren vereinigt, bei den anderen getrennt erscheinen. Allein dasselbe kann auch bei europäischer *L. planeri* vorkommen; was die Zahl der Kiefer- und Lippenzähne betrifft, so stimmen die sibirischen Neunaugen mit den europäischen in dieser Beziehung vollständig überein. *L. reissneri* aus dem Amur-Becken, nach der Beschreibung von Dybowski zu urteilen, unterscheidet sich in nichts von *L. planeri*[2]). Zur selben Art stelle ich provisorisch auch die von Zograf benannte Larve *Ammocoetes labiata* (Amur-Becken). Da dieselbe ziemlich gross ist (180 mm.), so scheint sie eher *L. planeri* als *fluviatilis* anzugehören, es ist ja bekannt, dass die Larven von *planeri* zu einer bedeutenderen Grösse als dieselben von *fluv.* heranwachsen[3]).

L. mitsukurii aus Japan und *L. wilderi* aus N. Amerika nach den Beschreibungen und Abbildungen (der letzteren[4]) zu urteilen, sind ebenfalls

---

1) Gage. Lake and Brook Lampreys of N. York. Wilder Quarter Century Book. 1893, citirt nach Gill. Proceed. Un. St. Nat. Mus., XVII, 1894, p. 107.

2) Wie schon Kessler vermutete (Tr. S. Pet. Ges. Naturf., I, Lief. 2, 1870, p. 213).

3) Vgl. Benecke. l. c., p. 330.

4) Jordan. Guide to study of fishes, I, New-York, 1905, p. 505 Abbildung von *L. wilderi* nach Gage.

Synonyme von *L. planeri*. Von *L. mitsukurii* sagen Jordan and Snyder: «seems to reach a larger size and to have higher fins than the European». Was die Grösse anbetrifft, so erreichen die japanischen die Länge von 355 mm., während die europäischen bis 321 mm. lang sein können (Lilljeborg, l. c., Ex. aus Ronneby). Der Unterschied ist zu geringfügig. Was die Höhe der Rückenflossen betrifft vgl. das über *L. fluviatilis* Gesagte.

Verbreitung: Europa, Nordasien (Becken des Eismeeres, Amur-Becken), Japan, N. Amerika. In den Gewässern von Russland bewohnt hauptsächlich die Flüsse der Ostsee und des N. Eismeeres und dringt bis zum fernen Nord-Osten Sibiriens: wir haben ein typisches Exemplar aus dem Anadyr-Fluss (№ 13519). Im Becken des Kaspisees und Schwarzen Meeres zwar kommt das Bachneunauge vor, aber ziemlich selten. Im Turkestan fehlt *L. planeri* vollständig.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. V^{e} Série. T. XXIV, № 3).

Отчетъ о поѣздкѣ на о-въ Яву.

М. Голенкина.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 17 мая 1906 г.).

Благодаря отсутствію пароходовъ Добровольнаго флота, я вынужденъ былъ воспользоваться для своей поѣздки иностраннымъ пароходомъ и поэтому къ серединѣ октября пріѣхалъ въ Геную. По дорогѣ туда я заѣзжалъ въ Мюнхенъ, съ одной стороны, чтобы собрать кое-какія свѣдѣнія о Явѣ отъ проф. Гёбеля и Гизенгагена, съ другой, чтобы закончить свое тропическое снаряженіе, главнымъ образомъ, закупить посуду для коллекцій, фиксирующія жидкости и спиртъ, который, какъ потомъ оказалось, можно было въ любомъ количествѣ и дешевле, чѣмъ въ Германіи, получить въ Бейтензоргскомъ Саду. (Замѣчу здѣсь же, что большія услуги оказали мнѣ консервныя широкія въ $^1/_2$ литра банки, запирающіяся герметически при помощи резиновыхъ кружковъ, и герметически же закрывающіеся жестяные эмальерованные кувшины для молока, въ которые я собиралъ матеріалъ для демонстраціи. Везти съ собою крупную посуду рѣшительно не нужно, такъ какъ отличные мастера сада всегда сдѣлаютъ изъ цинка или керосиновыхъ жестянокъ какой угодно величины ящики для коллекцій).

Благодаря въ общемъ покойному морю, переходъ до Батавіи, куда я прибылъ въ серединѣ ноября, оставилъ во мнѣ лишь пріятныя воспоминанія. Въ Бейтензоргѣ я былъ любезно принятъ проф. Трейбомъ и многочисленнымъ штатомъ его помощниковъ и уже на слѣдующій день устроился въ помѣстительной лабораторіи для иностранцевъ рядомъ съ пріѣхавшимъ раньше меня іенскимъ проф. Детмеромъ.

Прежде чѣмъ перейти къ отчету о своихъ занятіяхъ позволю себѣ сказать нѣсколько словъ относительно современныхъ условій работы въ Бейтензоргскомъ Саду. Съ настоящаго 1906 года эти условія сдѣлаются

образцовыми даже для многихъ европейскихъ ботаническихъ институтовъ, такъ какъ съ 1-го января 1905 года S'Lands Plantentuin переименовался въ Departement voor Landbouw, съ чѣмъ связано значительное расширеніе какъ задачъ учрежденія, такъ и его институтовъ. Расширяются, правда, главнымъ образомъ задачи прикладного характера, но такъ какъ во главѣ новаго департамента сталъ тотъ же проф. Трейбъ, то естественно, что и научная сторона дѣла не только не будетъ забыта, но и подвергнется значительному улучшенію. Чтобы дать понятіе объ энергіи, съ которой проф. Трейбъ взялся за дѣло, укажу, что уже въ началѣ 1905 г. началась постройка слѣдующихъ лабораторій: агрономической химіи, сельско-хозяйственной бактеріологіи, частнаго земледѣлія, технологіи растительныхъ веществъ (съ музеемъ) и почвовѣдѣнія. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ моментъ моего отъѣзда (въ маѣ 1905 года) приступлено было къ сломкѣ стараго зданія лабораторіи для иностранцевъ, вмѣсто котораго должно быть выстроено новое, болѣе обширное, съ самостоятельнымъ отдѣленіемъ для производства физіологическихъ работъ. Если прибавить къ вышеуказаннымъ новымъ институтамъ еще лабораторіи (и музеи) зоологическую, фармакогностическую и химическую, затѣмъ лабораторіи для спеціальнаго изслѣдованія риса, табака, чая, кофе и индиго, то уже теперь при садѣ состоитъ 13 отдѣльныхъ лабораторій. Къ саду же причислены средняя сельско-хозяйственная школа (въ Чикёмё) со своими лабораторіями и ветеринарная школа (съ институтомъ). Кромѣ того, саду подчинено нѣсколько маленькихъ опытныхъ станцій внѣ Бейтензорга, напр. въ г. Клаттенѣ (на Явѣ) и въ г. Дели (на Суматрѣ) для изслѣдованія табака, около г. Бандунга для изслѣдованія хины и т. д., а затѣмъ цѣлая сѣть опытныхъ демонстративныхъ полей (главнымъ образомъ въ восточной Явѣ) и сѣть метеорологическихъ станцій (гл. станція въ Бейтензоргѣ). Выше упомянутая сельскохозяйственная школа предназначена главнымъ образомъ для подготовленія инструкторовъ сельскаго хозяйства и ученыхъ садоводовъ, на которыхъ, какъ оказывается, появился спросъ и среди туземнаго населенія Явы. Обучаются въ школѣ совмѣстно какъ европейцы (главнымъ образомъ, впрочемъ, метисы) такъ и малайцы; обученіе ведется на голландскомъ языкѣ, распространеніе котораго среди туземнаго населенія голландцы съ недавняго времени стали поощрять изо всѣхъ силъ. Большинство этихъ институтовъ возникло по инииціативѣ проф. Трейба и можно только удивляться энергіи этого человѣка, успѣвающаго послѣ двадцатипятилѣтняго пребыванія въ жаркомъ тропическомъ климатѣ не только принимать дѣятельнѣйшее участіе въ организаціи и жизни подчиненныхъ ему учрежденій, но и самому производить разнообразныя и интересныя научныя работы.

Благодаря такому значительному числу новыхъ институтовъ со столь разнообразными задачами европейскій ботаникъ сможетъ теперь найти на мѣстѣ почти всѣ необходимыя для своей работы пособія и инструменты[1]) и будетъ избавленъ отъ непріятности тащить ихъ съ собою изъ Европы.

Лично для меня такое расширеніе дѣятельности сада было не особенно пріятно, такъ какъ заваленный обязательной и срочной работой европейскій персоналъ сада, къ несчастью самъ Трейбъ, а затѣмъ старый опытный инспекторъ сада г. Вигманъ и особенно знаменитый знатокъ флоры Явы малаецъ Папданъ, нерѣдко были совершенно недоступны. Особенно послѣднее обстоятельство было непріятно, такъ какъ оно затрудняло какъ сборъ матеріала такъ и экскурсіи. Дѣло въ томъ, что кромѣ Папдана въ саду, къ сожалѣнію, нѣтъ ни одного человѣка, знающаго достаточно хорошо мѣстную флору и могущаго ввести неопытнаго европейца въ дѣло экскурсій[2]). Нужно замѣтить, что вообще экскурсіи изъ Бейтензорга теперь сопряжены съ довольно большой затратой времени и денегъ, такъ какъ всѣ ближайшія окрестности города представляютъ культурную страну (рисовыя поля или сады) и сплошную деревню, хотя ботанически и интересную для новичка европейца, но настолько запутанную, что безъ знающаго проводника въ нее пускаться неудобно. Спѣшу замѣтить, что неудобство заключается не въ какой-либо опасности, но просто въ томъ, что въ путанныхъ улочкахъ деревень легко заблудиться, а между тѣмъ уже въ какихъ нибудь 5-ти километрахъ отъ Бейтензорга населеніе говоритъ только по сунданезски и не понимаетъ малайскаго языка, особенно европейцевъ; благодаря этому выбраться изъ этого лабиринта рисовыхъ полей (савъ), домовъ и садиковъ бываетъ иногда, особенно безъ привычки, затруднительно. Для того же, чтобы попасть въ настоящій (далеко впрочемъ уже не дѣвственный) лѣсъ, приходится отправляться на склоны вулкана Салакъ, т. е. ѣхать на лошадяхъ $2^1/_2$ часа и затѣмъ не менѣе часа подыматься въ гору между чайными и кофейными плантаціями, покрывающими Салакъ со всѣхъ сторонъ до половины высоты. Такимъ образомъ на экскурсію въ лѣсъ нельзя класть менѣе 8—9 часовъ и всегда приходится рисковать быть промоченнымъ до нитки полуденнымъ дождемъ.

Собираясь на Яву, я предполагалъ, какъ это извѣстно Академіи, заняться эмбріологіей печеночниковъ и цвѣтковыхъ, главнымъ образомъ тропическихъ голосѣменныхъ. Изъ числа печеночниковъ особенный интересъ представляетъ группа Codonoideae, гдѣ существуютъ переходы отъ

---

1) Даже микроскопы, не говоря уже о микротомахъ и лабораторной посудѣ.

2) Хорошо знаетъ Яву въ ботаническомъ отношеніи извѣстный знатокъ яванскихъ орхидей г. Smith, но онъ былъ въ это время въ отпуску и мнѣ не удалось сдѣлать съ нимъ ни одной экскурсіи.

анакрогинныхъ къ акрогиннымъ печеночникамъ и гдѣ собраны какъ листоносныя такъ и талломныя формы. Кромѣ того къ этой группѣ относится цѣлый рядъ эндемическихъ и рѣдкихъ видовъ, между прочимъ и три интереснѣйшихъ яванскихъ вида Treubia insignis, Calobryum Blumei и Calycularia radiculosa. Всѣ три вида рѣзко отличаются по своимъ вегетативнымъ органамъ при наличности несомнѣнныхъ родственныхъ чертъ, поэтому изслѣдованіе ихъ эмбріологіи могло представить значительный интересъ для рѣшенія вопроса о морфологическомъ значеніи такъ называемаго таллома у печеночниковъ. Всѣ указанные яванскіе виды считаются plantae rarissimae, особенно Calycularia и Treubia, но мнѣ удалось ихъ найти въ довольно большомъ количествѣ, притомъ въ мѣстахъ, гдѣ они раньше указаны не были (напр. Treubia на Салакѣ, гдѣ на высотѣ 1700—2000 m. въ тѣнистыхъ, сырыхъ и мало доступныхъ ущельяхъ стараго кратера Чіапуса она оказалась даже довольно нерѣдкой). Къ несчастью, вѣроятно благодаря необычайно дождливой погодѣ 1904—1905 года (въ Бейтензоргѣ выпало вмѣсто обычныхъ 5000 мм. болѣе 6000 мм. дождя), какъ Treubia такъ и Calycularia оказались въ большинствѣ случаевъ безплодными или лишь съ едва развитыми архегоніями. Calobryum мнѣ удалось найти съ зрѣлыми спорогоніями, но попытки заставить споры этого полусапрофитнаго растенія прорасти оказались безуспѣшными. Точно также не удалось мнѣ найти достаточно молодыхъ стадій развитія. Судя, однако, по тому, что самыя молодыя стадіи представляли побѣгъ съ 2—3 листочками, помѣщающійся на массивномъ лежачемъ стебелькѣ («корневищѣ») я предполагаю, что первоначально изъ споры развивается недифференцированное клѣточное тѣло, а потомъ уже изъ него побѣгъ. Точно также не удались попытки культивировать эти виды въ Бейтензоргѣ; принесенные съ значительной высоты мхи оказались удивительно нѣжными: они быстро загнивали и отмирали, не смотря на всѣ мои старанія ихъ сохранить. Такимъ образомъ я долженъ былъ ограничиться нѣкоторыми наблюденіями надъ анатоміей и морфологіей этихъ печеночниковъ, изученіемъ строенія органовъ воспроизведенія, распространенія эндофитныхъ грибовъ (микоризы) и т. д. По отношенію къ микоризѣ замѣчу, что не смотря на иногда почти совершенно тожественныя условія жизни различные виды печеночниковъ оказались совершенно несходными; такъ, напр., у Treubia и Calycularia имѣется великолѣпная эндотрофная микориза, а у Calobryum экзотрофная и т. д. Помимо вышеуказанныхъ печеночниковъ мнѣ удалось собрать довольно обильный фиксированный матеріалъ и по другимъ формамъ анакрогинныхъ юнгерманній, антоцеротовыхъ и маршанціевыхъ, который послужитъ для изученія спорогенеза и спермогенеза у печеночниковъ.

Другой задачей было собиранiе матерiала по оплодотворенiю у голосѣменныхъ и покрытосѣменныхъ. Не смотря на огромный интересъ, представляемый группою голосѣменныхъ, для многихъ, особенно тропическихъ, видовъ до сихъ поръ не извѣстна исторiя развитiя, что конечно зависитъ отъ трудности, а часто и невозможности, добыть подходящiй матерiалъ для изслѣдованiя. Это обстоятельство и побудило меня поставить своей задачей сборъ по возможности обильнаго матерiала именно по голосѣменнымъ. Сама Ява, какъ извѣстно, въ общемъ бѣдна дикими представителями голосѣменныхъ. Мнѣ было извѣстно, однако, что въ ботаническомъ саду Бейтензорга и въ отдѣленiи сада Чибодасъ культивируется значительное число тропическихъ голосѣменныхъ; къ сожалѣнiю оказалось, что большинство изъ нихъ или совсѣмъ не приноситъ плодовъ, не смотря на то, что многiя деревья достигаютъ почтенныхъ размѣровъ, или приноситъ лишь женскiе цвѣтки. Напр. въ Чибодасѣ въ знаменитой аллеѣ изъ Araucaria Bidwilli, гдѣ нѣкоторыя деревья на высотѣ роста достигаютъ двухъ обхватовъ и болѣе, я находилъ исключительно женскiя шишки и конечно съ неразвитыми сѣменами; въ такомъ же состоянiи оказались и великолѣпные экземпляры Pinus longifolia тамъ же. Плодоносящими въ ботаническомъ саду Бейтензорга и Чибодаса я нашелъ только нѣсколько видовъ Agathis (Dammara), Podocarpus, Cryptomeria, Thuja, затѣмъ Gnetum Rumphii и Gn. Ula. Пока болѣе подробно я изслѣдовалъ только виды Agathis (Dammara), какъ наиболѣе по своей древности интересные и относительно которыхъ мы имѣемъ лишь очень неполныя данныя проф. Горожанкина. Прежде всего оказалось, что эти типично тропическiя хвойныя (какъ и Podocarpus cupressina) не имѣютъ рѣзко выраженнаго перiода цвѣтенiя: на одномъ и томъ же деревѣ можно найти шишки на всѣхъ почти стадiяхъ развитiя отъ только что начинающихъ развиваться до совершенно зрѣлыхъ. Въ появленiи мужскихъ цвѣтковъ у однихъ видовъ какъ будто наблюдается нѣкоторая перiодичность (Agathis, Dammara и др. виды), у другихъ же (напр. Ag. borneensis) на одномъ и томъ же экземплярѣ можно собрать мужскiе цвѣтки всѣхъ возрастовъ. Замѣчу кстати, что всѣ изслѣдованные мною виды оказались однодомными да и вообще вѣроятно всѣ виды Agathis однодомны. Можетъ быть въ связи съ отсутствiемъ перiодичности въ цвѣтенiи стоитъ слѣдующая любопытная особенность въ процессѣ оплодотворенiя: мнѣ удалось замѣтить, что нерѣдко пыльцевыя зерна Agathis попадаютъ и прорастаютъ на слишкомъ молодыхъ сѣмяпочкахъ. При этомъ пыльцевая трубка проникаетъ въ ядро сѣмяпочки (nucellus) въ то время, когда тамъ едва еще началось образованiе заростка. Не найдя архегонiевъ, пыльцевая трубка какъ бы пускается на поиски ихъ, разрушая по пути начало заростка и ткань ядра сѣмяпочки какъ гифа паразитнаго гриба съ

тѣмъ отличіемъ, что при этомъ сѣмяпочка не останавливается въ ростѣ, равно какъ и кусочки заростка, ткань котораго получаетъ, однако, нѣсколько отличное строеніе. Наблюденіе это интересно въ томъ отношеніи, что указываетъ на отсутствіе у представителей рода Agathis (по крайней мѣрѣ изслѣдованныхъ мною) особыхъ приспособленій, регулирующихъ опыленіе. Было бы, конечно, очень интересно изслѣдовать, какъ происходитъ само опыленіе, выдѣляется ли, напр. сѣмяпочкой капля жидкости или нѣтъ; къ сожалѣнію, сдѣлать этого не удалось, такъ какъ плодоносятъ Agathis лишь въ видѣ большихъ (35—40 м.) деревьевъ и надо имѣть малайскія руки и ноги, чтобы добраться до шишекъ. По расположенію архегоніевъ, ихъ строенію и развитію зародыша Agathis несомнѣнно близки къ р. Araucaria, что предполагалъ уже и Горожанкинъ. Что же касается до пыльцевой трубки, то если вѣрны данныя Lopriore относительно Araucaria, тогда Agathis съ этимъ родомъ имѣютъ мало общаго, такъ какъ и по числу и по формѣ спермагенныхъ ядеръ вполнѣ примыкаютъ къ другимъ хвойнымъ. Болѣе подробныя данныя о процессѣ оплодотворенія, строеніи сперматогенныхъ ядеръ и т. д. составятъ предметъ особой статьи. Замѣчу еще только, что при собираніи матеріала мнѣ пришлось переопредѣлить экземпляры Agathis изъ Бейтензоргскаго ботаническаго сада, при чемъ удалось распутать удивительную путаницу, которую устроилъ новѣйшій монографъ рода проф. Варбургъ. Онъ перемѣшалъ какъ то мужскіе цвѣтки Ag. borneensis съ женскими цвѣтками Ag. Dammara, въ результатѣ чего появился рядъ новыхъ видовъ. Матеріалъ по другимъ голосѣменнымъ подвергся пока лишь предварительному просмотру.

Изъ двудольныхъ я предполагалъ собрать матеріалъ по Magnoliaceae и Proteaceae. Первыя интересны по своимъ филогенетическимъ отношеніямъ, вторыя какъ мало изслѣдованныя и очень спеціализированныя. Къ сожалѣнію, вѣроятно благодаря черезчуръ сырой погодѣ, изъ всѣхъ Magnoliaceae цвѣла только Michelia Champaca. Изъ Proteaceae я могъ собрать въ Чибодасѣ только одну Grevillea, а остальныя не цвѣли совсѣмъ. Въ виду этого я обратилъ свое вниманіе на изученіе распространенія партеногенезиса у покрытосѣменныхъ, для чего собралъ матеріалъ по Ficus, яванскимъ Alchemilla, Gnaphalium, Anonaceae и нѣкоторымъ сапрофитнымъ однодольнымъ. Изъ послѣднихъ несомнѣнно партеногенетической оказалась одна маленькая и рѣдкая Burmanniaceae, Thismia javanica. Изслѣдованіе этихъ формъ будетъ произведено въ лабораторіи Московскаго Ботаническаго сада.

Помимо сбора морфологическаго матеріала я отдавалъ значительную часть своего времени собиранію демонстративныхъ для университетскихъ лекцій коллекцій. Мнѣ столько разъ приходилось самому жалѣть объ от-

сутствіи у насъ ботаническихъ коллекцій на подобіе коллекцій въ западно-европейскихъ институтахъ, что я, конечно, усердно собиралъ все, что можетъ облегчить или сдѣлать болѣе интереснымъ преподаваніе морфологіи и систематики растеній въ университетѣ. Мнѣ удалось составить за это время порядочную коллекцію отрѣзковъ различныхъ ліанъ, коллекцію древесинъ, грибовъ въ спирту (особенно Phalloideae), плодовъ, сортовъ риса и др. Кромѣ того, я все время собиралъ и сушилъ растенія для гербарія, остановивъ свое вниманіе главнымъ образомъ на папоротникахъ (Московскій университетскій гербарій крайне ими бѣденъ), затѣмъ на печеночникахъ и немного на мхахъ и слизевикахъ.

Благодаря любезному содѣйствію завѣдующаго гербаріемъ д-ра Валетона и инспектора сада г. Вигмана, я могъ также составить довольно обширный гербарій техническихъ растеній Явы, небольшіе гербаріи біологическій и систематическій. Всѣ коллекціи, за исключеніемъ коллекціи мховъ, переданы мною въ Ботаническій садъ Московскаго Университета.

Занятый первоначально различными сборами и предварительнымъ изученіемъ матеріала, я просидѣлъ большую часть времени въ Бейтензоргѣ, разсчитывая въ концѣ всего пребыванія совершить поѣздку на сѣверо-западный Борнео въ султанство Серавакъ, куда меня пригласилъ пріоръ католической миссіи. Къ сожалѣнію, ожиданіе прихода русскаго флота къ берегамъ Зондскихъ острововъ, начавшіяся волненія на Целебесѣ и Борнео и связанное съ этимъ общее тревожное состояніе разрушили всѣ мои планы и мнѣ пришлось ограничиться Явой. Тѣмъ неменѣе, не считая двукратной поѣздки въ Чибодасъ (въ январѣ и апрѣлѣ главнымъ образомъ изъ за печеночниковъ), я сдѣлалъ три болѣе крупныхъ экскурсіи—на о-въ Кракатау, на южный берегъ Явы въ знаменитые лѣса Нуза Кембанганъ и въ восточную Яву на вулканическіе массивы Ардьюно и Тенгеръ.

Поѣздка на о-въ Кракатау была мною сдѣлана совмѣстно съ шефомъ гербарія д-ромъ Валетономъ, благодаря любезному содѣйствію проф. Трейба, выхлопотавшему намъ на трое сутокъ казенный лоцманскій пароходъ. Цѣлью этой поѣздки было выяснить, насколько подвинулась впередъ растительность этого острова со времени послѣдняго посѣщенія о-ва проф. Трейбомъ и Пенцигомъ въ 1896 году, т. е. 8 лѣтъ тому назадъ.

Какъ извѣстно, вся поверхность Кракатау (а также рядомъ лежащихъ о-въ — Verlaten Eiland и Long Eiland) была разрушена знаменитымъ изверженіемъ въ 1883 году. Проф. Трейбъ посѣтившій островъ въ 1886 году, т. е. спустя 3 года послѣ изверженія нашелъ уже на о-вѣ Кракатау нѣкоторую, хотя и скудную, растительность, состоявшую главнымъ образомъ изъ папоротниковъ (11 видовъ) и цвѣтковыхъ (15 видовъ) притомъ главнымъ образомъ такихъ, сѣмена которыхъ, какъ и споры па-

поротниковъ, могутъ легко переноситься вѣтромъ. Десять лѣтъ спустя (1896) Трейбъ посѣтилъ опять этотъ о-въ вмѣстѣ съ проф. Рачиборскимъ и Пенцигомъ, который и далъ отчетъ о поѣздкѣ въ XVIII томѣ Annales du j. de Buitenzorg. Результаты изслѣдованія флоры трехъ острововъ Пенцигъ резюмируетъ слѣдующимъ образомъ. «Заселеніе растительностью трехъ острововъ подвигается впередъ очень медленно, такъ какъ въ 1896 г. было найдено 62 вида цвѣтковыхъ и 12 видовъ папоротниковъ противъ 26 и 11 въ 1886 г., т. е. количество видовъ увеличилось меньше чѣмъ втрое да и густота растительности увеличилась слабо. На всѣхъ трехъ островахъ по берегамъ развилась формація Pes caprae, формація мангровъ отсутствуетъ сполна; прибрежный лѣсъ изъ казуаринъ началъ развиваться только на о-вѣ Verlaten Eiland». Вершину Кракатау (800 метровъ) путешественники нашли еще совершенно обнаженной и лишь слизистыя слои синезеленыхъ водорослей съ многочисленными заростками папоротниковъ покрывали скалы и землю. Болѣе пологія части о-ва, изрытыя глубокими долинами, вымытыми дождевыми потоками въ рыхлой пемзовой почвѣ острова, представляли сплошную и очень однообразную саванну злаковъ главнымъ образомъ изъ Gymnotrix elegans и Saccharum spontaneum съ небольшой примѣсью другихъ элементовъ.

Вотъ вкратцѣ результаты экспедиціи Трейба-Пенцига.

Цѣлью нашей экскурсіи было посмотрѣть насколько вообще подвинулась впередъ за 8 лѣтъ вся флора Кракатау и какіе элементы ея измѣнились. Изслѣдовать болѣе подробно растительность Кракатау было интересно еще и потому, что на островѣ опять наблюдались какъ будто сейсмическія явленія, а въ 1902 году произошло значительное землетрясеніе. Спеціальная экспедиція съ генеральнымъ геологомъ Инсулинды, посланная для изслѣдованія острова, констатировала, что часть кратера Кракатау при этомъ отвалилась и упала въ море; осталось, впрочемъ, невыясненнымъ произошелъ ли этотъ обвалъ вслѣдствіе подвижки почвы или просто вслѣдствіе размыва дождевыми потоками.

Такъ какъ было желательно сравнить результаты нашихъ изслѣдованій съ раньше добытыми результатами, то мы рѣшили по совѣту Трейба высадиться тамъ же, гдѣ высаживался и онъ съ товарищами. Оказалось, однако, что сдѣлать это невозможно, такъ какъ именно въ этомъ мѣстѣ и произошелъ обвалъ 1902 года, и темнобурая стѣна вулкана подымалась вертикально прямо изъ воды. Нѣсколько сѣвернѣе прежняго мѣста высадки мы нашли узкую полоску пемзоваго намыва, гдѣ могла пристать шлюпка и гдѣ съ перваго взгляда казалось возможнымъ подняться на плато. Однако, попытка подъема не удалась, такъ какъ стѣны оказались слишкомъ крутыми, покрытыми гигантскими оползнями изъ остроребристой лавы

и массы пемзы. По большей части склоны берега были голы и лишь на болѣе пологихъ мѣстахъ разрослась мощная растительность злаковъ (особенно Saccharum spontaneum), перепутанныхъ представителями формаціи Pes caprae (главнымъ образомъ Canavalia pes Caprae, двѣ Vigna и особенно Cassytha filiformis). Пробившись часа три, измученные, съ изрѣзанными лавой руками мы рѣшили поискать другого мѣста высадки и, вернувшись на пароходъ, согласились на предложеніе капитана объѣхать кругомъ островъ. Огибая о-въ почти у самаго берега, мы могли замѣтить, что весь западный склонъ горы покрытъ сплошнымъ покровомъ изъ злаковъ, между которыми выдѣлялись своей темной зеленью немногочисленныя деревья (главнымъ образомъ Ficus hirta). Вся западная часть острова, какъ оказалось, представляетъ равнину, медленно спускающуюся правильными уступами къ морю. На самомъ берегу мы нашли огромный намывъ изъ пемзы и пемзоваго песка съ массою намытыхъ сѣмянъ, частью уже проросшихъ, такого же систематическаго состава, какой былъ указанъ раньше Пенцигомъ. Уже издали можно было видѣть на берегу лѣсъ. Высадившись здѣсь, мы къ большому своему удивленію нашли прекрасный береговой лѣсъ изъ многихъ сотенъ Casuarina equisetifolia, отчасти перемѣшанный съ типичными представителями формаціи Pes caprae (Hibiscus tiliaceus и др.); многія деревья казуарины достигали на высотѣ роста толщины въ обхватъ и подымались навѣрно на 15, а можетъ быть и болѣе метровъ. Пробившись съ большимъ трудомъ черезъ густѣйшую заросль изъ казуариновой молоди, мы пересѣкли лѣсъ и очутились передъ новой загадкой — рядомъ изъ 20 большихъ кокосовыхъ пальмъ, подъ которыми лежала масса орѣховъ и была густая поросль молодыхъ сѣянцевъ. Большинство пальмъ имѣло стволы высотою въ 6—7 метровъ приблизительно съ 100 листовыми рубцами. Находившійся съ нами Панданъ и другіе малайцы, не задумываясь, объявили, что пальмамъ этимъ не менѣе 50 лѣтъ и что стоятъ онѣ на томъ именно мѣстѣ, гдѣ раньше на Кракатау была деревня, имѣвшая почти три тысячи жителей и уничтоженная совершенно изверженіемъ 1883 года. Малайцы, однако, крайне плохо считаютъ время, такъ что вѣрить имъ на слово не приходится; тѣмъ не менѣе по наведеннымъ мною потомъ справкамъ оказалось, что такой величины, какъ на Кракатау, кокосовыя пальмы въ Бейтензоргѣ достигаютъ даже при самыхъ лучшихъ условіяхъ не меньше чѣмъ въ 20 лѣтъ. Между тѣмъ Трейбъ въ своей первой работѣ о Кракатау положительно утверждаетъ, что весь растительный и животный міръ Кракатау былъ уничтоженъ изверженіемъ, засыпавшимъ островъ мощнымъ слоемъ пемзы. Затѣмъ, какъ Трейбъ, такъ и его спутники во второмъ путешествіи нашли на Кракатау только проросшіе кокосовые орѣхи, но не деревья; но они высаживались на дру-

гомъ мѣстѣ и, быть можетъ, не замѣтили этого ряда пальмъ, которыя, быть можетъ, попали на островъ тотчасъ послѣ изверженія, проросли тамъ и дали большія деревья. Въ такомъ случаѣ кокосовыя пальмы надо считать и на Кракатау первыми піонерами растительности, занимающими новую почву по крайней мѣрѣ одновременно съ низшими организмами. То же самое относится и къ лѣсу изъ казуаринъ, крупные экземпляры которыхъ имѣютъ во всякомъ случаѣ болѣе 10 лѣтъ. Трейбъ и Пенцигъ утверждаютъ однако, что островъ былъ въ послѣднюю экспедицію осмотрѣнъ весь, и никакого слѣда казуаринοваго лѣса или кокосовой рощи замѣчено не было; въ такомъ случаѣ остается предположить, что быстрота роста кокосовыхъ пальмъ и казуаринъ у моря больше, чѣмъ вдали отъ него. Къ сожалѣнію, какихъ-либо точныхъ указаній по этому вопросу я собрать не могъ. Возможно, однако, что малайцы все таки правы, что не вся растительность была уничтожена во время изверженія, и что кокосовыя пальмы дѣйствительно остатки деревенскихъ насажденій, какъ утверждалъ Панданъ. Для этого, конечно, надо было прежде всего посмотрѣть насколько толстъ слой пемзы подъ пальмами, не растутъ ли онѣ на твердой почвѣ; къ сожалѣнію, мы не взяли съ собой никакихъ инструментовъ, копать же пемзу руками и ножами невозможно. Вѣроятность этого послѣдняго предположенія усиливается, однако, одной находкой, о которой скажу сейчасъ.

За пальмами начиналась саванна. Сдѣлавъ неудачную попытку пробиться между почти двусаженными стеблями Saccharum spontaneum, взявшую больше часа времени, мы, мокрые отъ дождевыхъ капель и сожженные полуденнымъ солнцемъ, вернулись обратно къ берегу, держась ближе къ опушкѣ казуаринοваго лѣса, и здѣсь, но еще довольно далеко отъ берега, наткнулись на новую загадку — роскошный женскій экземпляръ Cycas circinalis. Стволъ растенія въ ростъ человѣка росъ совершенно прямо и не было никакихъ признаковъ, указывающихъ, что онъ былъ принесенъ моремъ. Между тѣмъ такой экземпляръ имѣлъ, что можно было рѣшить изъ сравненія съ садовыми экземплярами, навѣрно, болѣе 20 лѣтъ[1]). Двигаясь дальше по берегу на востокъ, къ кратеру, мы наткнулись на мощное русло, вымытое дождевыми потоками въ рыхлой наносной почвѣ, теперь же совершенно сухое, и рѣшили воспользоваться имъ, чтобы подойти ближе къ горѣ. Дѣйствительно мы могли добраться до отроговъ вулкана, но здѣсь

---

1) Между прочимъ, пробиваясь между Casuarina и Hibiscus къ этому экземпляру Cycas, я былъ осыпанъ крупными красными древесными муравьями и невольно обратилъ вниманіе на массу муравьиныхъ гнѣздъ какъ на деревьяхъ, такъ и на землѣ. Древесные муравьи представляютъ, положимъ, одинъ изъ постоянныхъ и непріятныхъ признаковъ прибрежныхъ лѣсовъ, но какъ они осилили разстояніе въ 80 миль, если только все живое на Кракатау было уничтожено.

русло разбилось на массу мелкихъ руселъ съ столь крутыми стѣнками, что думать о поднятіи на гору было невозможно. По дорогѣ мы нѣсколько разъ встрѣчали остатки стволовъ деревьевъ, иногда довольно мощныхъ до $^3/_4$ метра въ поперечникѣ, безъ всякихъ слѣдовъ ожоговъ и даже съ корою. Между тѣмъ изъ встрѣченныхъ нами на склонахъ вулкана живыхъ деревьевъ ни одно не достигало такой величины. Предположить, что эти стволы были выброшены моремъ, невозможно, такъ какъ мы находили ихъ на высотѣ по крайней мѣрѣ 200 метровъ надъ уровнемъ моря, и слѣдов. приходится допустить, что это остатки отъ лѣса, покрывавшаго до изверженія весь склонъ Кракатау; но это возможно лишь въ томъ случаѣ, если опять таки живая растительность не была сожжена изверженіемъ; разъ это такъ, тогда подъ упавшими и не уничтоженными деревьями могли сохраниться не только сѣмена, но и нѣкоторыя растенія, другими словами не вся флора Кракатау заносная.

Съ этого мѣста мы могли отлично разглядѣть, что весь склонъ вулкана уже поросъ травянистой растительностью, на которой отдѣльными пятнами выдѣлялись темнозеленыя деревья, но добраться до нихъ благодаря крутизнѣ склоновъ мы не могли. Болѣе крутые склоны рытвинъ, вымытыхъ дождевыми потоками, оказались и здѣсь покрытыми слизистымъ покровомъ синезеленыхъ водорослей съ массой заростковъ папоротниковъ (главнымъ образомъ Gymnogramme и Aspidium vile). Въ болѣе тѣнистыхъ мѣстахъ мнѣ удалось найти немногочисленные экземпляры Anthoceros sp.

Къ сожалѣнію, всѣ поднятые вопросы, главнымъ образомъ вопросы о происхожденіи кокосовыхъ пальмъ, лѣса казуаринъ, остатковъ большихъ стволовъ деревьевъ и т. д. пришлось оставить открытыми, такъ какъ задержать пароходъ еще на день было невозможно. По возвращеніи въ Бейтензоргъ эти загадки были, конечно, сообщены проф. Трейбу, который и обѣщалъ устроить болѣе продолжительную экскурсію на Кракатау. Къ сожалѣнію, ожиданіе русскаго флота и связанныя съ этимъ мѣры предосторожности не позволили осуществить это намѣреніе не смотря на всѣ мои старанія. Во всякомъ случаѣ, сравнивая данныя Пенцига съ результатами, добытыми нашей экскурсіей и предполагая, что экскурсанты 1897 года дѣйствительно осмотрѣли весь островъ, нужно признать очень большимъ прогрессъ флоры Кракатау за послѣдніе 8 лѣтъ. Не касаясь пока измѣненій систематическаго состава флоры (не все еще опредѣлено) приходится отмѣтить поразительно быстрое развитіе древесной растительности: Пенцигъ говоритъ, что на Кракатау въ 1897 году кустарники представлены лишь слабо а деревьевъ почти совсѣмъ нѣтъ, тогда какъ мы нашли уже цѣлыя рощи. Кромѣ того, число деревьевъ и крупныхъ кустарниковъ (главнымъ образомъ Ficus и Compositae) замѣченныхъ нами на саваннѣ,

несомнѣнно весьма значительно. Очевидно, что возстановленія прежняго лѣса можно ожидать теперь скорѣе, чѣмъ это выходило изъ данныхъ экспедиціи 1897 года. Замѣчательно, что растительность двухъ другихъ, опустошенныхъ во время изверженія 1883 г. острововъ, Verlaten E. и Long Eiland, оказалась весьма мало измѣнившейся по сравненію съ данными экспедиціи Трейба — Пенцига. Несомнѣнно, однако, что острова эти получаютъ меньше воды, чѣмъ Кракатау, что объясняется различіемъ ихъ высоты надъ уровнемъ моря. Поразительно бѣдной оказалась флора морскихъ водорослей у всѣхъ этихъ острововъ, гдѣ, кромѣ нѣсколькихъ экземпляровъ Halimeda, я не нашелъ ничего.

Поѣздку на о-въ Нуза Кембанганъ я предпринялъ вмѣстѣ съ проф. Детмеромъ изъ Іены. Островъ этотъ лежитъ на южномъ берегу Явы, отдѣляясь отъ нея лишь сравнительно узкимъ проливомъ. Ради стратегическихъ цѣлей на островѣ запрещено селиться и вырубать лѣсъ, который и представляетъ поэтому великолѣпный образчикъ дѣвственнаго тропическаго лѣса, притомъ, въ противоположность къ лѣсамъ Чибодаса, лежащаго на уровнѣ моря и въ области съ 6 метрами дождей въ годъ. Богатство пальмъ и ліанъ здѣсь необычное и до сихъ поръ изслѣдовано далеко не полно. Помимо сбора нѣкоторыхъ растеній я надѣялся найти здѣсь Rafflesia Patma, а на берегу острова собрать морскія водоросли. Послѣдняя надежда совсѣмъ не оправдалась, такъ какъ мощный прибой океана не позволилъ нашей шаткой лодкѣ (прау) подойти къ берегу съ южной стороны, а съ сѣверной берега оказались безплодными. Вообще флора водорослей около Зондскихъ острововъ, судя и по даннымъ экспедиціи Siboga, оказалась болѣе бѣдной, чѣмъ это можно было ожидать. Наши поиски Rafflesia тоже были не совсѣмъ удачны: услугами Пандана мы воспользоваться не могли, такъ какъ онъ былъ занятъ у проф. Трейба, а мѣстные жители (сторожа на маякѣ), какъ оказалось, питаютъ суевѣрный страхъ къ духамъ лѣса, и рѣшительно отказались итти съ нами. Поэтому мнѣ пришлось удовольствоваться нѣсколькими бутонами этого растенія, которые удалось найти самому. Этой поѣздкой я воспользовался также, чтобы осмотрѣть въ резиденствѣ Преангеръ плантаціи какао, Castilloa и особенно хинныхъ деревьевъ, достигшихъ здѣсь большого распространенія.

Экскурсію на востокъ Явы я предпринялъ во-первыхъ, чтобы собрать матеріалъ по яванскимъ горнымъ Alchemilla и Gnaphalium, а во-вторыхъ, чтобы познакомиться съ тропическими лѣсами, приспособленными къ сравнительно небольшому количеству влаги, выпадающей въ восточной половинѣ Явы и, притомъ, какъ извѣстно, распредѣляющейся здѣсь далеко неравномѣрно втеченіе года, благодаря дѣйствующимъ муссонамъ.

Изъ прекрасной работы Шимпера о лѣсахъ Явы мнѣ было уже

извѣстно, что наибольшій интересъ представляютъ лѣса казуаринъ (Casuarina montana), покрывающіе склоны цѣлаго ряда вулканическихъ массивовъ въ восточной Явѣ. При этомъ наиболѣе доступными и удобными для короткаго посѣщенія являются лѣса склоновъ вулкановъ Тенгеръ, Ардьюно и Велиранъ, которые я рѣшилъ посѣтить.

Восточная половина Явы вообще рѣзко отличается отъ западной. Здѣсь все иное — народъ, языкъ, культура, почва и природа. Совершенно своеобразный отпечатокъ придаютъ всей странѣ въ низменностяхъ — необозримыя поля сахарнаго тростника и табака, особенно часто встрѣчающіяся на сѣрыхъ или даже совсѣмъ черныхъ намывныхъ почвахъ; въ предгоріяхъ — столь же обширные тиковые лѣса, особенно гдѣ почва плотная сѣрая глина, и, наконецъ, въ горахъ — еще до сихъ поръ значительные лѣса изъ Casuarina montana, по своему характеру поразительно напоминающіе кедровые лѣса нашихъ горъ. Отличаютъ восточную Яву отъ западной также бѣлыя трубы многочисленныхъ сахарныхъ заводовъ и огромные сушильные сараи для табака.

Не останавливаясь на описаніи лѣсовъ Casuarina, уже извѣстныхъ по работамъ Шимпера и Кордерса, отмѣчу лишь, что мнѣ удалось здѣсь найти обильный матеріалъ по Gnaphalium и Alchemilla, который и послужитъ для изслѣдованія съ точки зрѣнія партоногенезиса.

Прибавлю еще, что врядъ ли можно найти болѣе поразительныя панорамы, чѣмъ панорама, открывающаяся съ вершины Тенгера.

14-го мая я направился уже въ обратный путь. На этотъ разъ переходъ былъ далеко не такъ пріятенъ, такъ какъ начиная съ Пенанга и до Адена цѣлыхъ 14 дней насъ качало самымъ жестокимъ образомъ. Въ довершеніе непріятности вода нечаянно проникла въ мою каюту, промочила чемоданъ и испортила штукъ 30 фотографій.

Заканчивая свой отчетъ, позволю себѣ просить Академію принять мою глубочайшую и искреннѣйшую благодарность за доставленіе возможности увидѣть и изучить предметъ мечты каждаго ботаника — Бейтензоргскій Садъ и Яву.



ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. МАРТЪ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 3.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Mars. V[e] Série. T. XXIV, № 3).

Résumé de la description des mammifères fossiles recueillis par l'expédition polaire du Baron E. Toll en 1900—1903[1]).

Par Marie Pavlow.

(Présenté le 17 mai 1906).

La collection qui m'a été confiée par M. Wollosovitch pour l'étude et la description a été recueillie dans l'extrême nord de la Russie, principalement dans l'île Kotelny, par l'expédition du feu Baron Toll. Quelques ossements ont été pris dans l'île de la Nouvelle Sibérie, l'île Faddeevski, l'île Stolbovoï et la presqu'île Bykovski. Les formes fossiles, composant cette collection, appartiennent toutes aux animaux déjà connus, à l'exception d'une seule dent, et le principal intérêt qu'elle présente consiste dans la position géographique des dépôts qui l'ont renfermée dans l'extrême nord, d'où on n'a pas rapporté jusqu'à présent des mammifères fossiles, et qui est presque complètement dépourvu des animaux vivants aujourd'hui. On n'avait connu jusqu'à présent des mammifères fossiles des îles du nord, que ceux de l'île de Liachov, rapportés par le Dr. Bunge.

Un intérêt plus grand encore présente, peut être, la position géologique de diverses formes trouvées avec de différentes plantes dans les diverses couches posttertiaires.

Selon les indications de M. Wollosovitch, nous pouvons donner une coupe, résumant la position des dépôts posttertiaires dans l'île Kotelny, rive gauche de la rivière Balyktach:

1) Sur les *glaces fossiles* (type de Kotelny) à structure granuleuse, avec des bulles d'air, reposent —

1) Mém. Acad. Sc. Pétersbourg. S. VIII. V. XIX. 1906. Av. 4 planches (en russe).

2) les *sables* et les limons sableux avec des couches minces des mousses et des graminées noircies (dépourvues d'ossements).

3) Plus haut se trouvent les couches du *limon* avec de la *tourbe*, dans laquelle outre les nombreuses graminées se trouve *Betula nana*, et plusieurs espèces de *Salix*. *Bison*, *Equus* et mamouth se trouvent dans ces couches; pour le dernier ce gisement est secondaire. Au dessus suivent

4) les limons avec de la tourbe, qui renferme les tiges et les feuilles de *Salix*; *Ovibos* et *Cervus* sont nombreux. Cet horizon est recouvert, plus près de l'océan, par

5) une mince couche des argiles salées avec des debris de *Joldia arctica*, qui s'élève à 30 m. au dessus de la mer actuelle. Cette couche est recouverte, ainsi que les sables qui la remplacent dans quelques coupes, par

6) les dépôts marécageux contemporains.

Nous voyons d'après ces indications que les couches renfermant les ossements fossiles ont été recouvertes par les dépôts marins (avec *Joldia*), ce qui ne laisse aucun doute sur leur appartenance aux formes anciennes qui ont vécu sur ce terrain avant qu'il soit recouvert par la mer. Dans les ravins profonds on trouve sous les glaces les dépôts tertiaires et encore plus anciens. Quelques ossements des cerfs ont été trouvés sur la surface et ils appartiennent aux animaux contemporains. Quelques autres os ont été dans d'autres conditions, ce qui a été indiqué dans le texte.

Le plus grand nombre d'ossements de la collection, 275 sur 540, appartient à *Equus caballus fossilis*; après quoi viennent: *Bison priscus*, *Bos taurus*, *Ovibos fossilis*, *Elephas primigenius*, *Cervus tarandus*, *C. canadensis*, *Phoca*; outre les mammifères nous avons quelques os d'oiseaux.

Les restes des chevaux, que je détermine comme appartenant à *Equus caballus fossilis* Cuv. sont représentés par quelques crânes, plus ou moins bien conservés et par de nombreux os de squelettes; mais tous ces os sont détachés et ne peuvent être assortis pour former même un seul membre complet, non seulement un squelette. Le principal caractère distinctif de ces restes fossiles se manifeste dans les dents, qui sont ici plus compliquées, qu'elles ne le sont chez les formes vivantes. C'est un plissement notable d'émail autour des marks et un développement accentué de la colline interno-antérieure, étirée jusqu'aux 17 mm., qui distinguent ces dents, en leur garantissant une fermeté particulière. Ces caractères ont été indiqué dejà par L. Rütimeyer pour les chevaux posttertiaires, mais dans les nôtres ils sont plus prononcés, ce qu'on voit en les comparant avec les figures données par les divers auteurs: Rütimeyer, Owen, Woldrich, Nehring. Les dents de nos chevaux ressemblent le plus à celles figurées par Tchersky et provenant de l'île Liachov; ce qui parait être tout naturel, prenant en considération la

position géographique de ces deux localités voisines. Cette ressemblance touche aussi la forme des crânes, qui a permi à Tcherski de rapporter ses formes chevalines au type ayant *un front moyen* (non large, ni étroit, selon Nehring). Nos mesurements ainsi que nos comparaisons nous ont aussi amenés à la déduction, que les chevaux de Kotelny ont appartenu au type, possédant 1) un *front* de largeur moyenne, 2) les *dents* très compliquées, prévaluant le type occidental vivant, 3) et les *membres* de taille moyenne et plutôt sveltes.

En comparant nos chevaux fossiles avec ceux des autres continents, nous voyons que ce sont quelques formes de l'Amérique du Nord, p. ex. *Equus excellus* Cope, *Eq. intermedius* Cope; et de l'Asie (Siwalik) *Eq. sivalensis*, *Eq. nomadicus*, qui leur sont le plus rapprochées et qui ont du prendre part pour élaborer ce type nord aux dents aussi compliquées. Il faut croire que c'est à la fin du pliocène et au commencement du quaternaire que les formes chevalines de l'Amérique du Nord en affluant en Asie se sont melées á celles-là et ont donné les formes qui ont encore plus compliqué leurs dents, grâce à la nourriture dure des buissons, qu'ils ont du broyer pendant de nombreuses générations. La liaison de l'Amérique du Nord avec l'Asie boréale à la fin du tertiaire et au commencement du quaternaire est admise par les savants actuels, grâce aux formes communes dans les parties boréales de ces deux continents isolés maintenant.

Les restes de *Bison priscus* sont moins nombreux; ils ont appartenu aux individus de taille diverse et d'âge différent. Leur étude ne nous a pas permis de souligner quelque différence notable entre ces formes fossiles et les formes vivantes encore. Peut être cela depend de l'insuffisance des trouvailles ainsi que de peu de matériaux de comparaison dans la littérature et dans les musées. C'est le même cas pour l'étude d'*Ovibos fossilis*, qui est représenté dans notre collection par un crâne d'une conservation admirable et par plusieurs vertèbres et os de membres.

Les restes de *Cervus tarandus* sont nombreux; je trouve parmi ces ossements quelques uns qui ont du appartenir aux formes plus massives — *Cervus cf. canadensis*. Quelques os de *Cervus tarandus* trouvés à la surface ont appartenu aux formes contemporaines; ils se distinguent par un mode de conservation différent. Il n'y a rien d'étonnant de trouver ici ces restes de Cerf, car c'est presque le seul animal, de la nombreuse faune ancienne, qui vient ici passer deux mois d'été. On les a vu à l'ile Faddeevski et dans la Nouvelle Sibérie. Quant à l'île Kotelny les cerfs n'y arrivent qu' avec grande peine, même amenés par l'homme.

Les restes d'*Elephas primigenius* se trouvent ici dans le gisement secondaire, les dépôts de leur premier ensevellissement étant dénudés ici, mais

existant dans l'île de Liachov, où ils reposent sur les glaces fossiles du type de Liachov. Ces restes sont représentés par quelques dents, en partant d'une toute petite de 4 cm. et allant jusqu'à une dent énorme de 33 cm. en longueur; par quelques vertèbres et quelques os de membres. C'est le type commun du mammouth, qui a été si répandu dans toute l'Europe et surtout dans le nord de l'Eurasie.

Outre ces formes j'ai trouvé dans la collection une dent, qui m'a paru au premier abord être une partie d'une dent d'*Elephas primigenius*. Un examen un peu plus attentif, m'a fait voir, que cette dent était entière, et non une partie, étant entourée d'une croute de cément non interrompu. Cette dent a une forme d'un concombre long de 14 cm., avec une racine de 4 cm., largement ouverte à sa base et montant dans l'intérieur par un entonnoir. Les deux côtés de la dent sont faiblement excavés, le 3-e bombé et lisse, le 4-e muni de trois côtes longitudinales. La surface supérieure de la dent est faiblement usée et laisse voir des îlots de la dentine entourés par l'émail et plongés dans le cément. La coupe que j'ai faite à travers la dent, m'a donné 5 grands îlots de dentine et 5 petits, qu'on voit sur le dessin. Ils sont chacun entouré d'émail et plongés tous dans le cément. Après de nombreuses comparaisons, je n'ai pu rien trouver pour la déterminer, et j'exprime la supposition, que cette dent a pu être une dent anormale d'un éléphant, possédant tous les élements d'une dent de cette forme, mais leur disposition étant différente, ou qu'elle a appartenu à un animal inconnu jusqu'à présent.

Je dois noter ici, que cette dent a été trouvée sur la rive de la rivière Balyktach (Kotelny), où l'on trouve dans les ravins, outre les depôts posttertiaires avec des moraines, des sables appartenant aux couches tertiaires les plus supérieures (selon l'indication de M. Wollosovitch).

Quelques ossements de *Bos taurus*, de *Phoca*, d'oiseaux et quelques débris d'os indéterminables complètent la collection.

Quelle est la déduction que nous pouvons tirer après l'étude de cette faune boréale? Il me paraît possible de résumer cette déduction en thèses suivantes: 1) Toutes ces formes appartiennent à la faune *posttertiaire*, qui est indiquée en Europe dans les dépôts glaciaux et post-glaciaux; peut être à l'exception de la dent qui vient d'être décrite.

2) Tant que «les glaces fossiles» du baron Toll sont considérées comme correspondant à l'époque glaciale, les dépôts qui les recouvrent et qui renferment ces diverses formes, doivent être considerés comme dépôts postglaciaux.

3) La succession de divers dépôts avec les formes fossiles différentes — faune et flore — démontre une correspondance définie entre l'existance des

animaux et des plantes dans les diverses couches, ou mieux dire indique la modification de la faune en concordance avec la modification de la flore, sa nourriture.

4) Tous ces faits indiquent un changement du climat et des conditions géographiques dans cette partie boréale de la Sibérie en partant du tertiaire supérieur au posttertiaire et arrivant jusqu'à nos jours; la séparation des îles a été le fait géographique principal de ce temps.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. АПРѢЛЬ и МАЙ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 4 и 5.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Avril et Mai. V[e] Série. T. XXIV, № 4 et 5).

ГОДОВОЙ ОТЧЕТЪ

ГЕОЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКАГО

Императорской Академіи Наукъ

за 1905 годъ.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 6-го мая 1906 г.).

УКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНІЯ.

Выпуская въ свѣтъ второй подробный годовой отчетъ, Дирекція Музея не можетъ не отмѣтить съ чувствомъ живѣйшей признательности той громадной пользы, которую оказали Музею его сотрудники, въ этомъ году еще болѣе многочисленные, чѣмъ въ прошломъ.

Въ виду почти полнаго истощенія средствъ, затраченныхъ на обстановку Музея (витрины, инструменты), Музей не имѣетъ никакой возможности имѣть платныхъ ученыхъ работниковъ. Въ то-же время функціи Музея стали послѣдніе годы такъ обширны, что Директору и двумъ Ученымъ Хранителямъ нѣтъ фактической возможности справляться съ текущими дѣлами Музея. Своимъ успѣхомъ во всемъ томъ, что сдѣлано въ этомъ году, Музей въ значительной мѣрѣ обязанъ труду цѣлаго ряда спеціалистовъ ученыхъ и студентовъ, которые безкорыстно, изъ желанія помочь скорѣйшему устройству Музея, взяли на себя разборку и каталогизацію коллекцій, приведеніе въ порядокъ библіотеки и т. п. Только при ихъ помощи Музей можетъ надѣяться въ скоромъ времени разобрать и привести въ порядокъ свои богатыя, скопившіяся за двѣсти почти лѣтъ коллекціи, изъ которыхъ многія оставались до послѣдняго времени въ совершенномъ безпорядкѣ. Только при ихъ помощи Музей, при своемъ нынѣшнемъ болѣе чѣмъ скромномъ штатѣ, можетъ сдѣлать свои коллекціи доступными для публики, а также дать возможность еще большему числу ученыхъ работать въ немъ и пользоваться его коллекціями.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, Дирекція музея считаетъ своей пріятной обязанностью принести свою горячую благодарность своимъ многочисленнымъ сотрудникамъ-жертвователямъ, передавшимъ въ отчетномъ году цѣлый рядъ коллекцій очень высокой цѣнности. При такомъ въ высшей степени сочувственномъ отношеніи къ задачамъ Музея, очень скоро удастся пополнить его наиболѣе существенные пробѣлы.

I. Личный составъ Музея.

Директоръ: Академикъ Ѳ. Н. Чернышевъ. Ученые Хранители: И. П. Толмачевъ и В. И. Воробьевъ. Препараторы: І. Петцъ, О. В. Кнырко, М. В. Шильдеръ и А. Р. Яловая.

Въ отчетномъ году М. В. Шильдеръ прекратила занятія въ Музеѣ.

Библіотекарь: Е. А. Захарьина. Сотрудники, работавшіе въ Музеѣ: К. А. Воллосовичъ, М. Г. Дементьевъ, К. Ѳ. Егоровъ, А. В. Журавскій, М. Д. Залѣсскій, В. А. Захарьина, проф. П. А. Земятченскій, горн. инж. В. А. Іосса, акад. А. П. Карпинскій, Л. И. Крыжановскій, А. И. Никитинскій, А. В. Николаевъ, И. В. Палибинъ, горн. инж. П. И. Преображенскій, Н. И. Прохоровъ, В. Н. Робинсонъ, Е. О. Романовскій, М. В. Савицкая, засл. проф. И. Ф. Синцовъ, Н. А. Соколовъ, А. И. Черскій, акад. Ф. Б. Шмидтъ и Я. С. Эдельштейнъ.

Сотрудники Музея, не работавшіе въ Музеѣ, но обрабатывающіе его коллекціи: Prof. Brotherus (Гельсингфорсъ), проф. Н. И. Андрусовъ (Кіевъ), Prof. Schellwien (Königsberg), акад. Nathorst (Стокгольмъ), акад. Holm (Стокгольмъ), А. Д. Архангельскій (Москва), М. В. Павлова (Москва), Д. Н. Соколовъ (Оренбургъ), горн. инж. А. П. Герасимовъ, П. П. Сущинскій, В. П. Смирновъ (Н. Александрія), проф. Н. Н. Яковлевъ, В. В. Ламанскій, Dr. Zeitz (Эрлангенъ), В. Н. Сукачевъ, Dr. Reiss (Мюнхенъ), Prof. Koken (Тюбингенъ) и проф. Н. Е. Егоровъ.

II. Приростъ коллекцій Музея.

1. Геологическое Отдѣленіе.

Завѣдующій И. П. Толмачевъ находился въ экспедиціи, въ Сѣв. Сибири. Отдѣленіемъ временно завѣдовалъ В. И. Воробьевъ.

Въ отчетномъ году въ это отдѣленіе поступило значительное число коллекцій. Для удобства просмотра ихъ можно раздѣлить на: А — подаренныя Музею, В—собранныя на экскурсіяхъ служащими и сотрудниками Музея, С — купленныя.

А. Коллекціи, подаренныя Музею.

1. Акад. Ф. Б. Шмидтъ передалъ въ даръ Музею экземпляръ Eurypterus (?) Simonsonii F. Schm. (Колл. 261, №№ 1—4).

Лѣтомъ 1902 г. Ф. Б. Шмидтъ получилъ отъ коллектора А. Симонсона интересный экземпляръ ракообразной окаменѣлости изъ отдѣла Merostomata изъ верхне-силурійскихъ отложеній мѣстности Роцикюль на островѣ Эзелѣ, изобилующей хорошими экземплярами Eurypterus и Pterygotus. Экземпляръ этотъ оказался совершенно новой формой. Первоначально онъ считалъ его за новый видъ Eurypterus и въ октябрьскомъ засѣданіи отдѣленія геологіи и минералогіи Общества Естествоиспытателей при С.-Петербургскомъ университетѣ (см. Труды Общества, т. 33, стр. 202) назвалъ его *E. Simonsoni.* Родовое опредѣленіе дано, основываясь на строеніи головы настоящаго Eurypterus, которая у *E. Fischeri* представляется приросшей къ послѣднему сохраненному члену туловища. Впослѣдствіи, имѣя въ виду особенную скульптуру внѣшней кожи, похожей на скульптуру рода *Stylonurus*, и особенное строеніе нижней части тѣла, раздѣленной двумя продольными бороздами, онъ рѣшился отдѣлить названный экземпляръ отъ *Eurypterus* и приблизить къ роду *Stylonurus*, встрѣчающемуся въ Англіи

въ томъ же верхне-силурійскомъ ярусѣ съ Eurypterus и Pterygotus, и, назвавъ его *Stylonurus* (?) *Simonsoni* n. sp., описалъ подъ этимъ названіемъ въ Извѣстіяхъ Академіи, 5-ой серіи, томъ 20, № 3, стр. 199—205, подъ заглавіемъ: «Ueber die neue Merostomenformen Stylonurus (?) Simonsoni aus dem Obersilur von Rotziküll auf Oesel, von F. Schmidt» (mit einer Tafel). Подъ этимъ названіемъ названный экземпляръ и сданъ въ Геологическій Музей.

Въ настоящее время Ф. Б. Шмидтъ склоненъ вернуться къ первоначальному своему мнѣнію, что мы имѣемъ дѣло съ настоящимъ *Eurypterus* или близкимъ къ нему родомъ, такъ какъ головной щитъ, приросшій къ послѣднему члену туловища, всетаки нѣсколько отличается отъ обыкновеннаго *Eurypterus Fischeri* болѣе сильнымъ расширеніемъ базальной части головного щита, похожимъ на *Eurypterus obesus* Woodw., имѣющій также продольныя бороздки.

Несмотря на всѣ старанія А. Симонсона и самого Ф. Б. Шмидта, до сихъ поръ не удалось найти болѣе полнаго экземпляра.

2. Акад. Ф. Б. Шмидтъ передалъ Музею коллекцію (Колл. 260) силурійскихъ окаменѣлостей, собранную по порученію Ф. Б. препараторомъ Музея О. В. Кнырко на берегахъ р. Волхова, гдѣ онъ коллектировалъ на средства Ф. Б.; послѣдній надѣялся получить этимъ способомъ новый дополнительный матеріалъ для печатающагося послѣдняго выпуска его монографіи о нашихъ восточно-балтійскихъ силурійскихъ трилобитахъ, обнимающаго описаніе рода азафидовъ—*Megalaspis*. Сборъ былъ довольно богатъ разными окаменѣлостями, особенно цистидеями и трилобитами, между которыми слѣдуетъ отмѣтить болѣе полные экземпляры *Lichas*, чѣмъ раньше собранные, и которые должны войти въ добавочный выпускъ, дающій полный каталогъ всѣхъ нашихъ силурійскихъ трилобитовъ, съ добавленіями, поступившими въ наши коллекціи послѣ появленія перваго выпуска съ 1881 г. Къ сожалѣнію, касательно собственно рода *Megalaspis* не поступило въ Музей никакихъ прибавленій къ имѣющимся раньше матеріаламъ.

3. Я. С. Эдельштейнъ передалъ въ даръ Музею петрографическую коллекцію 365 (№№ 1—450), собранную имъ при двукратномъ пересѣченіи Сихота-Алина, между 48°—46° с. ш. въ 1899 г.

4. Я. С. Эдельштейномъ подарена коллекція 366 (№№ 1—195), собранная имъ въ 1900 г. въ Южно-Уссурійскомъ краѣ на пространствѣ между системой р. Суду-хе и бухтой Св. Ольги. Онъ заключаетъ въ себѣ петрографическій матеріалъ, между прочимъ породы изъ мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ у гавани Св. Ольги.

5. Я. С. Эдельштейнъ. Коллекція 367 (№№ 1—58)—Малый Хин-

ганъ. Собрана она Я. С. въ 1900 г. въ такъ называемомъ Гуаньшаньскомъ золотоносномъ районѣ въ Сѣв. Маньчжуріи, въ предѣлахъ Малаго Хингана; содержитъ кристаллическіе сланцы и массивныя породы.

6. Я. С. Эдельштейнъ пожертвовалъ Музею коллекцію 369 (№№ 1—17) растительныхъ остатковъ, собранныхъ въ 1900 г. въ Южно-Уссурійскомъ краѣ, на р. Ванцинъ, впадающей въ Сѣверо-Японское море. По опредѣленію И. В. Палибина, эти остатки имѣютъ нижне-міоценовый возрастъ.

7. Я. С. Эдельштейнъ пожертвовалъ коллекцію 370 (№№ 1—45) растительныхъ остатковъ, собранную въ 1903 г. въ южной Маньчжуріи въ Фушунскихъ копяхъ. По опредѣленію И. В. Палибина, коллекція эта представляетъ остатки міоценовой флоры, по возрасту соотвѣтствующей флорѣ Сахалина и Сихота-Алина.

8. Инженеръ В. И. Деревенсковъ (колл. 402, №№ 1—4) пожертвовалъ четыре экземпляра отпечатковъ ископаемыхъ растеній изъ Камышинскаго песчаника, представляющихъ особый интересъ.

9. И. В. Палибинъ принесъ въ даръ Музею два образца (колл. 377, №№ 1—2), представляющіе отпечатки ископаемыхъ растеній изъ коллекціи Thos. D. Russell, изъ которыхъ одинъ относится къ средне-міоценовой флорѣ Bournemouth'a, а другой — изъ продуктивнаго яруса (Coal Measures) въ Staffordshire въ Англіи.

10. М. Г. Дементьевъ подарилъ ископаемую древесину (413—1), найденную имъ въ Харьковской губерніи, Старобѣльскомъ уѣздѣ.

11. Е. Якобсонъ, завѣдующій коллекціями Подвижного музея при Импер. Технич. обществѣ, пожертвовалъ черезъ посредство И. В. Палибина небольшую коллекцію (412, №№ 1—11) остатковъ каменноугольной флоры Донецкаго бассейна, собранную имъ лѣтомъ 1905 г. близъ ст. «Сердитой» Екатер. ж. д., въ имѣніи Орловка, принадлежащемъ г. Орлову.

12. Г. Антроповъ собралъ лѣтомъ въ своемъ имѣніи Uxnorm въ Эстляндіи коллекцію силурійскихъ окаменѣлостей изъ яруса D_3, часть которой онъ и передалъ въ Геологическій Музей, именно нѣсколько интересныхъ формъ изъ Gasteropoda и Crinoidea. Gasteropoda изъ рода Holopea этой коллекціи посланы были проф. Кокену (въ Тюбингенъ), который нѣкоторыхъ изъ нихъ описалъ въ своей печатающейся монографіи. Crinoidea этой коллекціи отправлены для обработки проф. Jaekel (въ Берлинѣ).

13. Я. Д. Фризеромъ, золотопромышленникомъ, доставлена небольшая коллекція горныхъ породъ (409), характеризующая Королонскій золотоносный районъ по р. Королону, лѣвому притоку р. Витима (въ Бар-

гузинскомъ округѣ Забайкальской обл.). Матеріалъ коллекціи — исключительно петрографическій (массивныя породы и метаморфическіе сланцы) — интересенъ во всякомъ случаѣ уже тѣмъ, что происходитъ изъ мѣстности, бывшей донынѣ совершенно неизслѣдованной. Въ числѣ штуфовъ есть мусковитовые граниты, переполненные пиритомъ, и кварцы съ свинцовымъ блескомъ и колчеданами. Изъ многихъ штуфовъ этой коллекціи приготовлены, за счетъ Я. Д. Фризера, микроскопическіе шлифы, поступившіе также въ собственность Геологическаго Музея.

14. Я. С. Эдельштейнъ передалъ въ даръ Музею коллекцію 382 (№№ 1—66) собранную имъ въ 1898 г. по различнымъ рѣчнымъ системамъ восточнаго склона Сихота-Алина, главнымъ образомъ въ бассейнѣ р. Тумнина. Она состоитъ изъ петрографическаго матеріала, главнымъ образомъ изъ массивныхъ породъ.

15. Я. С. Эдельштейнъ подарилъ коллекцію 383 (№№ 1—14), собранную по притокамъ р. Сомнена, впадающей слѣва въ р. Амгунь. Петрографическій матеріалъ, главнымъ образомъ метаморфическіе сланцы.

16. Я. С. Эдельштейнъ. Коллекція 384 (№№ 1—10). Горныя породы, собранныя во вновь открытомъ золотоносномъ районѣ въ бассейнѣ р. Тумнина (Сихота-Алинъ).

17. К. А. Воллосовичемъ доставленъ Музею образецъ изъ буровой скважины на Лахтѣ (колл. 410), содержащій въ тонкомъ сѣроватомъ суглинкѣ раковины Cardium edule. Этотъ слой былъ найденъ на 29 футахъ въ небольшомъ болотѣ между дюнами, отстоящемъ отъ берега моря на 100—150 саженъ. Въ смѣнѣ слоевъ, начиная съ поверхности, наблюдается такой порядокъ: дюнный песокъ, галька съ ортштейномъ, грубозернистый песокъ, сѣрый песокъ съ Cardium edule, тонкая прослойка торфяной почвы. Находка Cardium edule на берегу Финскаго залива вблизи Петербурга является первой и дастъ указаніе на степень опрѣсненія этого бассейна.

18. П. П. Матафтинъ доставилъ коллекцію ископаемыхъ и горныхъ породъ изъ Печорскаго у. Архангельской губ., въ которой преимущественно содержатся образцы каменноугольной и юрской фауны, а также растительные остатки этого же возраста. Изъ новѣйшихъ отложеній заслуживаетъ вниманія рыхлый песчаникъ съ постпліоценовыми моллюсками, переданный для обработки Н. М. Книповичу, и нѣсколько образцовъ валуновъ со штриховкой; интересны также кости мамонта (коренной зубъ), но, къ сожалѣнію, ни мѣсто, ни условія нахожденія его не извѣстны. Разрѣзы мезозойскихъ и каменноугольныхъ осадковъ перечислены Матафтинымъ съ обозначеніемъ ихъ мѣстонахожденія въ его описи, приложенной къ коллекціи.

19. Самарскій Губернаторъ прислалъ прекрасно сохранившійся черепъ Rhinoceros tichorhinus Fisch (колл. 396—1), найденный крестьяниномъ Игн. Поповымъ.

20. Императорская Археологическая Коммиссія переслала въ даръ Музею кости Elephas primigenius Blum. (колл. 444, №№ 1—55), найденныхъ крестьянами Вандышевымъ и Ломагинымъ около села Пиреновки, Балашевскаго уѣзда.

21. Я. Х. Грузинъ доставилъ черепъ постпліоценоваго быка (397—1) изъ Екатеринославской губ.

22. К. И. Аргентовъ, Геологъ Томскаго Горнаго Управленія, прислалъ большую коллекцію палеозойской флоры (колл. 416 №№ 1—46), собранной имъ въ Минусинскомъ и Ачинскомъ округахъ.

В. Коллекціи, собранныя служащими или сотрудниками Музея во время научныхъ командировокъ и экскурсій.

Выше было указано, что Ученый Хран. Музея И. П. Толмачевъ находился свыше года въ командировкѣ, въ качествѣ начальника экспедиціи для изслѣдованія бассейна р. Хатанги. Коллекціи, собранныя экспедиціей, хотя отправлены, но еще не получены въ Петербургѣ, поэтому онѣ и не включены въ отчетъ даннаго года.

23. Заслуженный проф. И. Ѳ. Синцовъ передалъ Музею собранныя имъ на Сѣв. Кавказѣ лѣтомъ текущаго года обширныя палеонтологическія коллекціи (еще не каталогизированы).

24. Лѣтомъ отчетнаго 1905 г. Я. С. Эдельштейнъ совершилъ по порученію и на средства СПБ. Минералогическаго Общества путешествіе въ Дарвазъ съ геологическими цѣлями. Экспедиція, въ составъ которой, кромѣ самаго Эдельштейна, вошли Д. И. Мушкетовъ, переводчикъ Якубъ Измаилджановъ и два джигита-сарта, снарядилась въ Самаркандѣ, откуда выступила 26 мая. Сначала экспедиція шла обычной дорогой на югъ черезъ Кара-тюбинскую горную гряду (перевалъ Тахта-Карача) на Китабъ, Шааръ и Джаръ-тепе. Отсюда она повернула на юго-востокъ и, по новому маршруту, черезъ Кальта-минаръ и Кара-ховалъ, вышла къ знаменитымъ Желѣзнымъ воротамъ, а затѣмъ и къ Дербенту. Эта часть пути пройдена была быстро, и наблюденія производились довольно бѣгло; между прочимъ собрана была мѣстами мѣловая фауна (ежи и обломки аммонитовъ въ Кукчатской горной грядѣ). Изъ Дербента совершена была боковая экскурсія на сѣверъ въ ущелье Дагани́-дара, увѣнчавшаяся открытіемъ довольно хорошо сохранившейся фауны въ темныхъ известнякахъ, слагающихъ горную гряду Байсунъ-тау, дающей возможность впер-

вые точно установить возрастъ этой гряды, которую И. В. Мушкетовъ считалъ, какъ извѣстно, палеозойской. Изъ Дербента экспедиція передвинулась въ Байсунъ, откуда совершила вторую экскурсію на горы Байсунъ-тау, причемъ и на этотъ разъ въ мѣстности Кетманъ-чапты, на большой высотѣ, въ этой грядѣ найдена была фауна, сходная съ открытой въ Даганй-дара. Изъ Байсуна экспедиція прошла опять быстро черезъ Карлыкъ и Сары-асія въ Каратагъ, а отсюда, пересѣкши верховье долины Сурхана, направилась горами черезъ Ширхонъ, Чиртакъ, Норакъ и Тутъ-Кауль въ Бальджуанъ. У Тутъ-Кауля былъ изученъ разрѣзъ мѣловыхъ осадковъ по ущелью Вахша. Дальше между Тутъ-каулемъ и Бальджуаномъ, близъ городка Кангурта, найдены были типичные слои ферганскаго яруса съ Gryphaea Kaufmanni. Послѣдняя находка побудила Эдельштейна предпринять изъ Бальджуана боковую экскурсію вверхъ по р. Шурабу съ цѣлью провѣрить, не продолжаются ли осадки ферганскаго яруса и дальше къ NO. Это предположеніе подтвердилось, такъ какъ, дѣйствительно, верстахъ въ 40 отъ Бальджуана были открыты слои съ Gryphaea Kaufmanni. Вернувшись въ Бальджуанъ, экспедиція продолжала свой путь черезъ Ховалингъ и Мумынабадъ на р. Оби-Ніоу. Съ бассейна послѣдней начаты были болѣе систематическія изслѣдованія. При спускѣ съ перевала Качъ-Бандонъ къ Оби-Ніоу въ пластахъ, которымъ на основаніи изслѣдованій д-ра Крафта, приписывался нижне-тріасовый возрастъ, найдена была совершенно неожиданно обильная отлично сохранившаяся фауна пластинчатожаберныхъ, ежей, аммонитовъ и пр. мѣлового возраста. Собранная въ этомъ мѣстѣ фауна аммонитовъ является совершенной новинкой для южнаго Туркестана какъ по своему характеру, такъ и по числу недѣлимыхъ. Затѣмъ экспедиція обслѣдовала южный склонъ долины Оби-Ніоу въ окрестностяхъ кишл. Лянгара и отсюда, производя осмотръ, прошла вверхъ по Оби-Ніоу и черезъ перевалъ Кафтаръ-Муръ проникла въ систему Оби-Равноу, праваго притока Пянджа. Изъ кишлака Равноу было предпринято нѣсколько экскурсій по окрестностямъ, между прочимъ совершено восхожденіе на высокую гору Сафедъ-ку (ок. 12.000′). Во время этихъ трудныхъ экскурсій не удалось, однако, какъ на это сначала надѣялась экспедиція, найти въ развитыхъ по южному склону Оби-Равноу верхне-палеозойскихъ осадкахъ сколько нибудь значительной фауны брахіоподъ. Были только открыты беллерофонтовые известняки, съ мелкими брахіоподами, найдено нѣсколько валуновъ съ продуктидами, а также кое-гдѣ открыты кораллы и брюхоногія въ фузулиновыхъ известнякахъ. Такъ какъ изъ Равноу на Пянджъ нельзя было пройти прямо, то пришлось вернуться обратно въ Зарбузъ на Оби-Ніоу черезъ Кафтаръ-Муръ и уже отсюда идти на Пянджъ черезъ перевалъ Вальвалякъ. Этотъ страшно тяжелый по причинѣ ран-

няго времени года (30 іюня) переходъ отъ Зарбуза черезъ перевалы Вальвалякъ и Кули-Каукопъ на к. Зыгаръ на Пянджѣ далъ возможность снять общій поперечный разрѣзъ палеозойской гряды, сопровождающей Пянджъ съ сѣверо-запада. Отъ Зыгара путь шелъ вверхъ по правому берегу Пянджа по мѣстамъ, мало интереснымъ въ геологическомъ отношеніи.

Между Нильваномъ и Іогитомъ, какъ извѣстно, найденъ былъ путешественникомъ Смирновымъ знаменитый валунъ съ артинскими цефалоподами. Поэтому, имѣя цѣлью открыть артинскіе слои in situ, экспедиція остановилась въ кишлакѣ Іогитѣ, откуда Эдельштейнъ предпринялъ экскурсію на западъ въ горы. Благодаря указаніямъ опытнаго проводника, ему удалось черезъ бывшій донынѣ совершенно неизвѣстнымъ трудный перевалъ Коргавонъ (ок. 12.000′) выйти къ кишл. Варджучъ, у котораго дѣйствительно найдена была свита пластовъ, по всѣмъ признакамъ представляющая артинскіе слои. Возвратившись въ Іогитъ, Эдельштейнъ со всей экспедиціей пошелъ дальше вверхъ по Пянджу на Кала-и-Хумбъ, а затѣмъ на Ванчъ. По Пянджу ниже Кала-и-Хумба развиты различныя изверженныя породы, брекчіи, туфы, туфовые и кремнистые сланцы, рѣже кристаллическіе известняки. Отъ Кала-и-Хумба же вверхъ почти до самаго Ванча тянется область развитія разнообразныхъ кристаллическихъ сланцевъ, гнейсовъ и гранито-гнейсовъ, прерываемыхъ обширными выходами массивныхъ породъ и змѣевиковъ. Въ срединѣ іюля экспедиція достигла долины Ванча, которую изслѣдовала почти до самаго ея верховья. Тутъ были изучены между прочимъ залежи желѣзныхъ рудъ, снабжающія желѣзомъ весь Дарвазъ. Весьма интересна сдѣланная на Ванчѣ у кишлака Кала-и-Рохаръ находка палеозойскихъ брахіоподъ въ сильно метаморфизованныхъ полукристаллическихъ известнякахъ. Такъ какъ съ Ванча оказалось невозможнымъ въ этомъ году проникнуть въ верховье Хингоу, какъ сначала предполагалось сдѣлать, то пришлось вновь вернуться въ Кала-и-Хумбъ. Отдохнувши здѣсь одинъ день, экспедиція выступила въ Дарвазскій хребетъ, направляясь на перевалъ Гишунъ. Пересѣкши послѣдній, она направилась вдоль хребта на западъ, къ верховью уже обслѣдованной частью р. Равноу. Часть маршрута по Дарвазскому хребту оказалась въ высшей степени плодотворной. Въ верхнепалеозойскихъ фузулиновыхъ известнякахъ, выступающихъ островами изъ-подъ третичныхъ конгломератовъ, найдена была недалеко отъ кишлака Сафедъ-даронъ любопытная фауна. Не менѣе любопытная фауна найдена была немного позже и по верховью Оби-Равноу, гдѣ, кромѣ палеозойскихъ известняковъ съ массой Productus'овъ, Uncinulus, Hemiptychina и проч., открыты были также тріасовые песчаники (верфенскіе слои), переполненные ядрами пластинча-

тожаберныхъ и головоногихъ. Отъ верховья Оби-Равноу Эдельштейнъ прошелъ вдоль Дарвазскаго хребта къ NO на кишл. Гундара, у котораго опять была собрана довольно обильная верхнепалеозойская фауна, а также изучены мѣловые осадки.

На обратномъ пути экспедиція снова посѣтила хреб. Петра Вел., изслѣдованный въ прошломъ году Эдельштейномъ. Здѣсь, по знакамъ, поставленнымъ годъ тому назадъ у ледника Пиръ-яхъ, удалось установить съ несомнѣнностью, что этотъ ледникъ съ прошлаго года замѣтно возросъ. Дальнѣйшій маршрутъ пролегалъ черезъ перевалъ Гарданъ-и-Кафтаръ въ долину Сурхоба, внизъ по этой долинѣ до Гарма; затѣмъ вдоль южной подошвы Гиссарскаго хребта на Оби-Гармъ, Фейзабадъ, Кафирнаганъ и Дюшамбе въ Каратагъ. Передохнувши въ Каратагѣ, экспедиція вернулась въ Самаркандъ черезъ перевалы Мура и Дукданъ. На сѣверномъ склонѣ Гиссарскаго хребта Эдельштейнъ недалеко отъ кишл. Гызанъ, по указаніямъ проводника Якуба, нашелъ весьма обильную и отлично сохранившуюся фауну коралловъ и брахіоподъ древнепалеозойскаго (вѣроятно, силурійскаго) возраста. Путешествіе длилось больше трехъ мѣсяцевъ. Вся собранная коллекція, заключающая нѣсколько тысячъ образцовъ (она еще не перенумерована), передана въ Геологическій музей Имп. Акад. Наукъ. Изъ нея выдѣлены въ особыя коллекціи: а) собранная въ разныхъ мѣстахъ Дарваза верхнепалеозойская фауна и b). найденныя въ спст. р. Оби-Ніоу аммониты. Первая передана для обработки Ѳ. Н. Чернышеву, вторая — Н. А. Богословскому.

25. И. В. Палибинъ доставилъ палеонтологическую коллекцію изъ южной и восточной Россіи (колл. 401), собранную имъ въ третичныхъ и вообще надмѣловыхъ пескахъ и песчаникахъ губерній: Харьковской, Воронежской, Саратовской и въ Землѣ Войска Донского. Въ Харьковской губерніи была собрана имъ палеоценовая флора и фауна (№№ 1—66, 74—81)— въ надмѣловыхъ песчаникахъ слободы Осиновой и Каменки Старобѣльск. уѣзда; образцы песчаниковъ, распространенныхъ въ западной части Земли Войска Донского (№№ 108—111), а также растительные остатки (стволы пальмъ) изъ кварцитовыхъ песчаниковъ въ верховьяхъ р. Тихой, близъ Мѣшковскаго хутора (№№ 101—107), ломки которыхъ даютъ лучшіе жернова почти для всей Донской области. Въ другихъ мѣстахъ, кромѣ указаннаго, никакихъ остатковъ третич. флоры въ сѣв. части Земли Войска Донскаго имъ не найдено. Около г. Камышина былъ снова собранъ Палибинымъ матеріалъ по флорѣ камышинскаго яруса въ оврагѣ Бѣленькомъ (№№ 144—147), а также въ Вольскомъ уѣздѣ, около ст. «Привольской», гдѣ кромѣ богатой фауны нижнесаратовскихъ песчаниковъ (№№ 180—266) найдены въ большомъ количествѣ растительныя остатки (№№ 153—179),

значительно пополняющіе сборы А. Д. Архангельскаго, сдѣланные въ 1903 году.

26. Экспедиціей А. В. Журавскаго по Печорскому Краю въ 1905 году доставлено въ Геологическій музей около 160 пудовъ геологическихъ матеріаловъ, собранныхъ въ слѣдующихъ районахъ и пунктахъ.

1. Изъ обнаженій известняковъ около пристани «Устьпинега», на прав. бер. Сѣверной Двины (17 V).
2. Изъ Пильегорскихъ известняковъ на лѣв. бер. р. Пинеги, выше гор. Пинеги (19 V).
3. Изъ выходовъ известняковъ Устьежугско (Пинежско)-Большеписогорской (Мезенской) Тайбалы, по которымъ проходитъ трактъ отъ дер. Усть-Ежуги по прав. бер. р. Ежуги.
4. Изъ выходовъ песчаниковъ по лѣв. бер. р. Важки, въ районѣ сел. Усть-Важки (Мезенск. басс.). 24 V.
5. Изъ выходовъ по р. Валсѣ, — гора Валса Тиманской Тайболы (Печорск. у.). 29 V.
6. Ископаемыя, собранныя по р. Пижмѣ въ 10 пунктахъ, на протяженіи 120 верстъ, изъ коихъ матеріалъ изъ 8-ми пунктовъ—по картѣ Тиманской экспедиціи Ѳ. Н. Чернышева (№№ 101—110), а 2 пункта—дополнительные, новые: 1) между №№ 109 и 110 и 2) новое русло, пробитое Пижмою между №№ Чернышева 104 и 105; оба выхода включены въ карту и описаны въ отчетѣ. (4—10 VI).
*7. Изъ отложеній на лѣв. бер. Печоры, 20 в. выше Ижмы—подъ сел. Щельяюръ,—постпліоценъ. (19 VI).
*8. Изъ отложеній бореальной трансгрессіи на лѣв. бер. Печоры, 20 в. выше сел. Щелья-юръ — подъ дер. Кычкаръ (Брыкалама).
9. Лѣвый берегъ Печоры, область дер. Праскапъ-Щелья-Ббожъ (50 в. ниже Усть-Уссы). 1) изъ выходовъ артинскихъ песчаниковъ вверхъ отъ Праскана, 2) изъ валуновъ выше Праскана, 3) изъ отложеній бореальной трансгрессіи подъ Прасканомъ и выше (осколки Lamellibranchiata) и 4) изъ конгломерата ниже Праскана. 20 VI.
10. Изъ выходовъ песчаниковъ съ растеніями въ 3 в. ниже Оранца, на прав. бер. Печоры. 29 VI.
11. Изъ выходовъ тѣхъ-же песчаниковъ (совмѣстно съ углистыми сланцами), на лѣв. бер. р. Оранецъ. 26 VI.
12. Изъ выходовъ песчаниковъ подъ дер. Борэзъ-ди-косъ, на прав. бер. Вологодской Печоры. 22 VI.
13. Изъ выходовъ песчаниковъ, переполненныхъ пластинчатожаберными, изъ подъ Кедръ-Щелья, на прав. бер. Вологодской Печоры, выше поселка Борэзъ-ди-косъ. 24 VI.

14. Изъ выходовъ на лѣв. бер. Вологодской Печоры между р.р. Позорихой и Воей (Малой Соплёской). 23 VI. (Всѣ эти пункты съ географическими поправками нанесены на карту, переданную при отчетѣ Ѳ. Н. Чернышеву).
15. Изъ выходовъ артинск. песчаниковъ съ растеніями на р. Воѣ (на картахъ «Бія» вм. «Воя»), — изъ «Точильной Горы». 24 VI.
16. Валуны, собранные по р. Кожвѣ, и черепъ Ovibos, — пожертв. коллекція.
17. Изъ конкрецій юшинскихъ щелій; большеземельское побережье Печорскаго лимана между р. Юшиной и мысомъ Бородатымъ (Соколка). 27 VII. Дополненіе къ матеріалу 1903 г., находящемуся въ Геолог. Кабин. СПБ. Универс. и въ Геологич. Комитетѣ (сростокъ аммонитовъ).
18. Изъ коренныхъ выходовъ острова Матвѣева въ Ледовитомъ океанѣ; сѣверн. часть острова (девонъ). 22 VII.
19. Изъ новѣйшихъ отложеній Варандейской Лапты — между р. Песчанкой (Торибей-яга) и Медынскимъ (Самоѣдскимъ) заворотомъ. 2—9 VIII.
20. Сѣверный берегъ озера Салику-тей (подъ г. Сивседа), къ востоку отъ оз. Торибей восточнаго. — Валунный матеріалъ. 13 VIII.
*21. Водораздѣлъ — Хребетъ «Сярна-хой»; притокъ р. Наулъ-яга — рѣка Книповича. Отложенія бореальной трансгрессіи. 17—19 VIII.
*22. Озеро Юрюбей около р. Сядъ-яга. Тоже (глины). 20 VIII.
*23. Прав. бер. р. Сядъ-яга. Тоже (глины). 21 VIII.
*24. Прав. бер. р. Хановой-яга. Тоже (глины). 21—22 VIII.
*25. Прав. бер. р. Хэудэпо́дэры (Хайпудыры). Тоже (пески). 22 VIII.
*26. Притокъ Коротаихи Сарымбо́й-яга. Тоже (глины). 25 VIII.
27. Хребетъ-водораздѣлъ «Тивакъ-Салиды-Хой»; «Синее (или горное) озеро»; 1) розсыпь артинскихъ песчаниковъ, 2) южнѣе — пески съ сѣверными раковинами. 25—26 VIII.
*28. Р. Нярмей-яга (вершина Сарымбо́я), р. Танё (вершина Хэудэпо́дэры) и оз. Гынян-то (Марья-ты). — Постпліоценъ. 26 VIII.
29. Вашуткины Озера. Истоки Голубой Адзьвы; порогъ Сэлем-Кось. Валунный матеріалъ (дополн. къ 1904 г.). 27—31 VIII. (№ 59 1904 г.).
*30. Голубая Адзьва, прав. бер. — постпліоценъ (неопред. осколки Lamellibranchiata).
31. Рѣка Ссареда (Лыа-ю) или «Желтая Адзьва». 5 IX.
32. Изъ розсыпи зеленоватыхъ песчаниковъ — правый бер. ручья въ 6 в. выше станціи 1904 г. № 73 (Матынъ-morі-ю-шоръ). 7 IX.

33. Изъ выходовъ тѣхъ-же песчаниковъ по лѣвому бер. ручья Матынъ-морі-ю-шоръ (дополненіе къ матер. 1904 г.). 8 IX. (Ст. 73 1904 г.).
34. Изъ известковыхъ утёсовъ въ разрѣзѣ Адака на рѣчкѣ «Пымъ-ва-ю». Скалы «Пым-ва-Шоръ» — «Горячій падунъ»; a) каменноугольныя ископаемыя, b) образцы воды изъ горячаго ключа. 11 IX. Кряжъ «Че-Тальбей».
35. Изъ выходовъ артинск. песчаниковъ на лѣв. бер. Адзьвы, выше порога Бурцидукъ-кось. 12 IX. (Выше ст. № 28 1904 г.).
36. Изъ обнаженій порога Бурцидукъ-Кось на прав. бер. Адзьвы: a) дополненія къ мат. 1904 г., b) выходы песчаниковъ, переполненныхъ прекрасно сохраненными Crinoidea. 12 IX.
37. Изъ выходовъ кряжа Тальбей-Изъ (артинск. песчаники, келловейскіе песчаники и углистые сланцы, малиновыя глины). Дополн. къ матер. 1904 г. (ст. № 19 и № 18). 12 IX.
38. Изъ выходовъ по прав. бер. Адзьвы, ниже порога Тальбей-Кось (ст. № 18a s. 90, 1904 г.): a) келловей (аммониты, белемниты), b) песчаники съ Rhynchonella, Productus, Spirifer, c) желтые артинскіе песчаники, d) коллекція валуновъ кристаллическихъ породъ. 12 IX.
39. Юрскіе аммониты, валуны кристаллическихъ породъ и розоватыхъ песчаниковъ изъ «Никифоровой Щельи» на прав. бер. Адзьвы (ст. № 96 1904 г.). 16 IX.
40. Валунный матеріалъ по р. Уссѣ (Макариха, Сынья). 17—19 IX.
*41. Правый бер. Печоры, 35 в. ниже сел. Праскапъ-Щелья-Ббожъ, выше Мутнаго Материка («Семь-Андрей»). Черная постпліоценовая глина съ сѣверн. раковинами, простирающаяся на нѣск. верстъ по рѣкѣ. 20 IX.
42. Тоже, ниже дер. Мутный Материкъ и выше р. Чарки (на картахъ «Чорка»). Черная сланцеватая глина, переполненная обуглившимися растеніями и отпечатками листьевъ Salix (мощностью до 6 метр.). 21 IX.
*43. Тоже, 8 в. выше р. Двойникъ, ниже р. Чарки. 21—22 IX. Постпліоценъ.
*44. Случайный матеріалъ (условный): ср. Нарка-Талата. Постпліоценъ.
45. Тоже съ Вайгача м. Никольскимъ и Гребени. Постпліоценъ.
46. Изъ разныхъ районовъ Большеземельской Тундры.

C. Коллекція, купленная Музеемъ.

Въ текущемъ году Геологическимъ Отдѣленіемъ Музея куплена только одна коллекція:

27. Казакъ Донского Войска г. Перепелкинъ продалъ Музею кости Elephas primigenius Blum. (Колл. 443, №№ 1, 2), найденныя около ст. Михайловской.

2. *Минералогическое Отдѣленіе.*

Завѣдующій В. И. Воробьевъ.

Въ Минералогическое отдѣленіе Музея поступило въ отчетномъ году очень значительное число коллекцій, большая часть которыхъ пожертвована разными лицами. Это надо приписать какъ тому, что усилился общій интересъ общества къ задачамъ Музея, такъ и тому, что дирекціей Музея было въ этомъ году разослано очень многимъ лицамъ печатное открытое письмо отъ Музея съ просьбой пополнить пробѣлы въ коллекціяхъ Музея. На это письмо откликнулись многія лица и прислали коллекціи.

Поступившія коллекціи мы раздѣлимъ (какъ и при описаніи коллекцій, поступившихъ въ геологическое отдѣленіе) на: *A.* — принесенныя въ даръ Музею, *B.* — собранныя на экскурсіяхъ служащими и работающими въ Музеѣ, *C.* — купленныя Музеемъ.

A. Коллекціи, поступившія въ даръ Музею.

28. Горн. инж. В. А. Іосса, подарившій Музею въ предыдущіе годы нѣсколько коллекцій, передалъ и въ этомъ году въ даръ Музею колл. 362, состоящую приблизительно изъ 300 нумеровъ (каталогизація ея еще не вполнѣ закончена). Почти вся коллекція состоитъ изъ минераловъ, собранныхъ для В. А. Іосса студ. Горн. Инст. К. Ф. Егоровымъ, работавшимъ лѣтомъ текущаго года въ Златоустовскомъ горномъ округѣ. Большая часть минераловъ — изъ копи на горѣ Шиши; особенно хороши: лейхтенбергиты (№№ $^{362}/_{22}$ — $^{362}/_{139}$, $^{362}/_{155}$ — $^{362}/_{224}$, $^{362}/_{240}$ — $^{362}/_{253}$), которые представлены здѣсь всѣми разновидностями даннаго минерала: есть и совершенно плотные желтые кристаллы, и зеленоватые, наконецъ, совершенно зеленые, очень похожіе на клинохлоръ, сильно разрушенные, такъ что легко разламываются; много штуфовъ лейхтенбергитовъ на породѣ и въ породѣ, изъ лѣваго и праваго бока копи; много талькъ-апатитовъ, гранатовъ, везувіановъ и асбестовъ. Чрезвычайно интересны перовскиты этой копи, сидящіе въ видѣ небольшихъ кубовъ въ кристаллахъ лейхтенбергита; ихъ въ коллекціи очень значительное количество (№№ $^{362}/_{254}$ — $^{362}/_{271}$). Вмѣстѣ съ коллекціей К. Ф. Егорова (398) и коллекціей, купленной Музеемъ у В. А. Іосса (404), (всѣ эти коллекціи соста-

вляютъ сборы этого года К. Ф. Егорова), данная коллекція образуетъ, по всей вѣроятности, лучшую коллекцію минераловъ Шишимской копи, изъ существующихъ гдѣ-либо въ другомъ Музеѣ. Совершенно исключительнымъ является штуфъ лейхтенбергита, вмѣстѣ съ гранатомъ и везувіаномъ, кристаллы которыхъ сидятъ на кускѣ плотнаго лейхтенбергита. Этотъ экземпляръ, безъ всякаго сомнѣнія, уникумъ, какого не находили еще никогда. Кромѣ вписаннаго въ систематическую коллекцію интереснаго въ научномъ отношеніи матеріала, В. А. Іосса передалъ нѣсколько большихъ ящиковъ минераловъ изъ Шишимской копи, которые будутъ храниться въ Музеѣ какъ запасный и мѣновой матеріалъ. Изъ минераловъ другихъ копей — много хорошихъ перовскитовъ изъ копей на Чувашской степи. Кромѣ того, въ коллекціи нѣсколько минераловъ изъ копей средняго и сѣвернаго Урала, среди которыхъ особенно интересенъ для Музея образецъ серебра изъ Суходойскаго рудника, въ 10 в. отъ Богословскаго завода.

29. Горн. инж. К. В. Марковъ подарилъ Музею коллекцію минераловъ 372 (№№ 1—14), изъ Никитовскаго рудника Ауэрбаха и К° (Бахмутскій уѣздъ Екатеринославской губ.): нѣсколько штуфовъ киновари въ породѣ, очень много отдѣльныхъ кристалловъ киновари (двѣ коробки), штуфы антимонита, пиритъ. Въ Музеѣ этотъ рудникъ былъ до сихъ поръ представленъ очень слабо.

30. Заслуж. проф. И. Ф. Синцовъ — небольшая коллекція (374, №№ 1, 2) минераловъ.

31. Студ. Горн. Инст. К. Ф. Егоровъ — коллекція минераловъ — (375, №№ 1—26) — съ Урала, собранная жертвователемъ лѣтомъ 1904 г. на Благодатныхъ пріискахъ. Особенно цѣнны для Музея были: серебро изъ Благодатнаго рудника $^{375}/_{24}$, золото Мостовского пріиска $^{375}/_{23}$ и $^{375}/_{26}$, крокоитъ изъ Благодатнаго пріиска $^{375}/_{22}$.

32. Горн. инж. Е. Н. Барботъ-де-Марни передалъ Музею кристаллъ эпидота очень значительной величины изъ Зеленцовской копи на Уралѣ (колл. 376—1).

33. Горн. инж. И. А. Лопатинъ передалъ Музею чрезвычайно цѣнную коллекцію (378, № 1—13) образцовъ кристаллическаго золота изъ различныхъ золотыхъ пріисковъ Енисейской губерніи.

34. Н. К. Переплетчиковъ, мѣщанинъ г. Красноярска, бывшій городской голова, подарилъ И. А. Лопатину въ 1895 г. два сростка кристалловъ золота (колл. 379, №№ 1, 2), по своему качеству являющіеся униками. И. А. Лопатинъ передалъ ихъ въ даръ Музею вмѣстѣ со своей коллекціей (см. предыдущую кол. № 378).

35. Я. Д. Фризеръ, золотопромышленникъ передалъ въ подарокъ

самородокъ золота (408 — 1), найденный въ Забайкальской Области, Баргузинскомъ округѣ, при развѣдкѣ на золото пріиска, въ 50 в. отъ г. Баргузина, вблизи села Бодонъ, на рѣчкѣ Турукчѣ (впадаетъ въ р. Баргузинъ). Кромѣ этого самородка, золота болѣе встрѣчено не было, и дальнѣйшіе работы на этомъ пріискѣ не производились. Помимо самородка, г. Фризеромъ подарена петрографическая коллекція золотоносныхъ породъ (см. выше колл. 409).

36. Инж. К. Іонсенъ прислалъ въ даръ Музею коллекцію асбестовъ (386, №№ 1—12) изъ Енисейской губ. Минусинскаго уѣзда, района Аскызской инородной Управы, съ праваго берега р. Камышты, впадающей въ р. Абаканъ (притокъ р. Енисея). Кромѣ образцовъ асбестовъ, присланы и образцы горныхъ породъ, въ которыхъ развиты жилы асбеста.

37. Е. О. Романовскій подарилъ образецъ золота (388—1) въ породѣ изъ новаго пріиска № 9 въ Соймоновской долинѣ (Карабашъ).

38. И. В. Палибинъ (кол. 389, №№ 1—3) — минералы изъ Эстляндской губ., окрестности дер. Силломяги.

39. Баронъ Б. Толль — подарилъ кристаллы кальцитовъ съ острова Эзеля, Mustelpank. Кальциты (кол. 390, №№ 1—3) очень хорошо образованы, напоминаютъ по своему виду кальциты изъ Frizington; сидятъ наросшими на стѣнкахъ пустотъ верхне-силурійскихъ известняковъ.

40. Н. Н. Смирновъ. — Колл. 392 (№№ 1—3) — минералы изъ Изумрудныхъ копей на Уралѣ.

41. Императорское Минералогическое Общество (колл. 393, №№ 1—6) передало Музею нѣсколько ящиковъ минераловъ, хранившихся многіе годы совершенно не разобранными, неизвѣстно кѣмъ и когда собранныхъ. Большинство присланныхъ минераловъ помѣщено въ запасныя коллекціи, часть же оказалась цѣнными и помѣщены въ основную коллекцію Музея. Среди этихъ экземпляровъ слѣдуетъ указать на большой, хорошо образованный, двухконечный кристалъ дымчатаго горнаго хрусталя, очевидно изъ Мурзинки на Уралѣ. Это теперь самый большой раухтопазъ въ Музеѣ. Очень хорошимъ оказался образецъ мѣднаго блеска изъ Богословска (№ 1).

42. Г-жа К. Миквицъ — минералъ съ острова Schildau (394—1).

43. Горный Инженеръ Ч. В. Панцержинскій, управляющій Каменскимъ казеннымъ заводомъ, передалъ лѣтомъ отчетнаго года Хранителю Музея В. И. Воробьеву (когда онъ былъ въ Каменскомъ заводѣ) для передачи въ Музей коллекцію вольфрамитовъ (395, №№ 1—15) съ копи на горѣ Слюдянкѣ, у дер. Баевки (Уралъ). Особенно цѣннымъ является одинъ образецъ вольфрамита, около 14 ф. вѣсомъ.

44. К. Ф. Егоровъ, студентъ Горнаго Института передалъ Музею большую коллекцію минераловъ (398, №№ 1—245), собранныхъ имъ лѣтомъ текущаго года въ Златоустовскомъ Округѣ, гдѣ онъ работалъ все лѣто. Особенно цѣнны для Музея: перовскиты и бариты изъ копей на Чувашской степи, валуевиты изъ Н. Максимиліановской копи, канкриниты изъ Ильменскихъ горъ, наконецъ, цѣлый рядъ минераловъ изъ лейхтенбергитовой копи на горѣ Шиши. (См. его записку — стр. 41).

45. Горн. Инж. И. Н. Крыжановскій, Окружный инженеръ Южно-Екатеринбургскаго Горнаго Округа, передалъ В. И. Воробьеву, въ бытность его въ Екатеринбургѣ, для передачи Музею небольшую коллекцію очень хорошихъ уральскихъ минераловъ (колл. 403, №№ 1—14), среди которыхъ особенно хорошъ штуфъ уваровита изъ дачи Билимбаевскаго завода.

46. М. Г. Дементьевъ, завѣдующій минералогическимъ отдѣленіемъ Музея подвижныхъ пособій при Русскомъ Техническомъ обществѣ, передалъ въ Музей небольшую коллекцію (414, №№ 1—11) минераловъ изъ финляндскихъ мѣсторожденій. Среди нихъ особенно цѣнны 3 хорошіе экземпляра сростковъ кристалловъ молибденоваго блеска изъ Питкаранды (№№ 8—10).

В. Коллекціи, собранныя для Музея во время экскурсій служащими и сотрудниками Музея.

47. Учен. Хран. В. И. Воробьевъ былъ командированъ Императорской Академіей Наукъ на Уралъ для пополненія нѣкоторыхъ особенно крупныхъ пробѣловъ минералогическаго отдѣленія Музея, а также для изслѣдованія нѣкоторыхъ интересующихъ Воробьева мѣсторожденій минераловъ. Результатомъ этой поѣздки явилась большая коллекція № 391, собранная и купленная имъ; кромѣ того ему переданы были мѣстными коллекторами коллекціи для передачи Музею Академіи Наукъ (см. колл. Ч. В. Панцержинскаго, № 395, И. Н. Крыжановскаго № 403). Въ коллекціи обращаютъ на себя вниманіе: *изумруды* — нѣкоторые образцы большой цѣнности по своей величинѣ и прозрачности (№ 391/2 — нѣсколько свѣтло окрашенный, но прозрачный кристаллъ; большой штуфъ, какіе теперь очень рѣдко встрѣчаются, — 391/6); вообще же, число собранныхъ изумрудовъ очень значительно (около 25 экземпляровъ) и вмѣстѣ съ прежними, имѣвшимися въ Музеѣ, и съ привезенными въ прошломъ году Воробьевымъ же коллекціями изумрудовъ В. Г. Лазарева и И. Н. Крыжановскаго, они даютъ полное представленіе объ этомъ минералѣ.

Кромѣ изумрудовъ изъ обычныхъ копей на р. Токовой, собрана большая коллекція изумрудовъ изъ изумрудныхъ копей, работавшихся недолгое время г. Пунковымъ и расположенныхъ на SW отъ асбестовыхъ копей бар. Жирарда.

Фенакиты представлены въ коллекціи въ значительномъ числѣ. Два хорошихъ экземпляра — $^{391}/_{22}$ и $^{391}/_{23}$ куплены у извѣстнаго торговца драгоцѣнными камнями В. И. Липина, всегда очень охотно уступающаго хорошіе экземпляры минераловъ Музею за недорогія цѣны. Большой фенакитъ — $^{391}/_{21}$ купленъ у И. Н. Крыжановскаго. Наконецъ, совершенно случайно удалось купить на рынкѣ большую коллекцію хорошо образованныхъ кристалловъ, изъ нихъ нѣкоторые съ рѣдкими комбинаціями (всего около 25 экземпляровъ).

Изъ турмалиновыхъ копей дер. Липовой особенно желательно было имѣть образцы турмалиновъ въ породѣ и хорошіе образцы *лепидолитовъ*. И то, и другое нашлось въ хорошихъ образцахъ въ торговлѣ М. Карепановой, постоянно снабжающей нашъ Музей рѣдкими экземплярами. Особенно хороши №№ $^{391}/_{195}$, $^{391}/_{196}$, $^{391}/_{64}$, $^{391}/_{65}$.

Александриты — представлены большой коллекціей (ихъ всего около 50 хорошихъ экземпляровъ), выбранной изъ очень большого числа кристалловъ у И. Н. Крыжановскаго. Экземпляры $^{391}/_{67}$, $^{391}/_{68}$ являются одними изъ лучшихъ, имѣющихся въ Музеѣ.

Изъ *бериллов* очень важными для Музея оказались штуфы $^{391}/_{284}$ и $^{391}/_{285}$ — бериллы въ пустотахъ полевого шпата изъ берилловаго мѣсторожденія на р. Адуѣ (гдѣ лѣтомъ этого года работалъ А. В. Николаевъ, см. ниже 49).

Экскурсія Воробьева въ дачу Сысертскаго завода дала очень обширную коллекцію минераловъ изъ этой мѣстности. Собраны коллекціи минераловъ въ копяхъ тальковой добычи Сысертскаго завода (талькъ, доломитъ, кварцъ, кальцитъ, актинолитъ, сфенъ, хлоритъ, магнетитъ, эпидотъ, апатитъ) и изъ мѣсторожденія планерита изъ колчеданового мѣсторожденія на р. Зюзелдѣ. Около Полевскаго завода осмотрѣны: новое мѣсторожденіе родонита, откуда взяты большіе образцы; Крылатовскій золотой рудникъ, гдѣ собрана коллекція всѣхъ встрѣчающихся тамъ минераловъ (золото, кварцы, самородная сѣра — очень хорошіе образцы, пиритъ); цѣлый рядъ мѣсторожденій мрамора и желѣзныхъ рудъ. Кромѣ собранныхъ лично экскурсантомъ коллекцій, ему разрѣшено было взять изъ Музея при Сысертскомъ заводѣ очень много хранившихся тамъ минераловъ, среди которыхъ особенно для Музея цѣнны были: большіе образцы фуксита ($^{391}/_{364}$ — $^{391}/_{369}$), діаспора и мѣди изъ Гумешевскаго рудника.

Экскурсія въ дачу Каменскаго завода дала возможность осмотрѣть и

собрать коллекцію вольфрамитовъ и сопровождающихъ ихъ минераловъ на горѣ Серебрянкѣ около дер. Баевки (кромѣ этой коллекціи, Воробьеву передана была для Музея богатая коллекція минераловъ вольфрамитовой копи, хранившаяся у горн. инж. Ч. В. Панцержинскаго — см. выше колл. 395) и коллекцію желѣзныхъ рудъ и кальцитовъ изъ желѣзныхъ рудниковъ по р. Синарѣ.

Наконецъ, на Южномъ Уралѣ, въ Златоустовскомъ Округѣ Воробьевымъ посѣщены были, вмѣстѣ съ работавшимъ здѣсь К. Ф. Егоровымъ, лейхтенбергитовыя копи на г. Шиши, баритовыя и перовскитовыя копи на Чувашской степи, Зеленцовскія копи эпидота, Николае-Максимиліановскія и Ахматовскія, Еремѣевскія копи (г. Панцержинскаго). Всюду собирались небольшія коллекціи, которыя вмѣстѣ съ большими коллекціями изъ этихъ мѣсторожденій, подаренными В. А. Іосса (362) и К. Ф. Егоровымъ (398), и съ купленной у В. А. Іосса колл. 404, даютъ полное представленіе объ этихъ копяхъ.

48. А. В. Николаевъ, кандидатъ естественныхъ наукъ Казанскаго Университета, передалъ въ даръ музею обширную коллекцію минераловъ ($^{399}/_{1}$—$^{399}/_{451}$), собранную имъ лѣтомъ 1905 года во время работъ въ Березовскомъ заводѣ, на Уралѣ. Коллекція эта прекрасно характеризуетъ данное мѣсторожденіе, такъ какъ помимо минералогической имъ собрана также и петрографическая коллекція. Нѣкоторые образцы ея представляютъ для музея интересъ какъ потому, что они явились въ немъ первыми образцами даннаго мѣсторожденія, такъ и потому, что, вообще, нѣкоторые минералы, какъ скородитъ, церусситъ и др., являются большою рѣдкостью для самого мѣсторожденія.

Изъ отдѣльныхъ минераловъ наиболѣе полно выраженными можно считать: *Гематитъ* ($^{399}/_{52}$—$^{399}/_{227}$; $^{399}/_{268}$; $^{399}/_{368}$) изъ Нагорнаго золотого пріиска, расположеннаго у подножія Успенской горы, въ лиственитѣ этой горы ($^{399}/_{369}$). Рядъ кристалловъ (болѣе 1000) этого минерала служитъ прекраснымъ дополненіемъ къ уже имѣвшимся въ музеѣ образцамъ Березовскаго и другихъ мѣсторожденій Урала. Наиболѣе хорошо образованными и наиболѣе въ то же время сохранившимися являются мелкіе кристаллы гематита, хотя не рѣдки хорошей сохранности и крупные ($^{399}/_{52}$, $^{399}/_{63}$, $^{399}/_{96}$, $^{399}/_{101}$, $^{399}/_{102}$, $^{399}/_{143}$, $^{399}/_{177}$ и пр.). Большинство кристалловъ съ блестящими плоскостями. Выдающимися по величинѣ могутъ считаться кристаллы $^{399}/_{177}$, $^{399}/_{178}$; вообще же наиболѣе крупными кусками (не кристаллами) являются $^{399}/_{184}$, $^{399}/_{185}$, достигающіе величины 6—7 ctm. въ поперечникѣ. Встрѣчаются, хотя и рѣдко, кристаллическія друзы $^{399}/_{179}$, $^{399}/_{183}$, $^{399}/_{215}$. Кристаллическій habitus березовскаго гематита въ большинствѣ случаевъ простъ и можетъ быть подведенъ подъ типъ,

изображенный Кокшаровымъ для гематитовъ этого мѣсторожденія. (Атласъ Кокшарова, табл. II, фиг. 10a, 10b). Впрочемъ, нѣкоторые изъ кристалловъ разнятся отъ этого типа, какъ, напр., $^{399}/_{52}$ — съ призмой и плоскостью въ зонѣ n R; $^{399}/_{109}$ — съ гранью, притупляющей ребро o/R; $^{399}/_{62}$, $^{399}/_{159}$ и нѣкот. другіе. *Пиритъ* выраженъ рядомъ образцовъ ($^{399}/_{6}$, $^{399}/_{7}$, $^{399}/_{23}$—$^{399}/_{35}$, $^{399}/_{241}$), иногда съ очень крупными кристаллами; особенно выдающимся можно считать $^{399}/_{6}$ изъ Шуваловскаго рудника на Успенской горѣ; онъ является въ музеѣ лучшимъ образцомъ этого мѣсторожденія. *Лимонитъ* представленъ рядомъ псевдоморфозъ по пириту ($^{399}/_{36}$ — $^{399}/_{42}$, $^{399}/_{50}$, $^{399}/_{51}$, $^{399}/_{267}$, $^{399}/_{308}$, $^{399}/_{309}$) изъ Нагорнаго пріиска, частью же съ Успенской горы и изъ Трехсвятительскаго рудника. (Большинство образцовъ изъ розсыпей Нагорнаго пріиска слегка окатано; кромѣ того кристаллы частью пострадали при промывкѣ песковъ, такъ какъ золотоносные пески этого пріиска перемываются второй разъ). *Скородитъ* ($^{399}/_{2}$ — $^{399}/_{5}$, $^{399}/_{342}$, $^{399}/_{441}$, $^{399}/_{443}$) изъ Шуваловскаго рудника на Успенской горѣ. Очень рѣдкій минералъ для Березовскаго мѣсторожденія — скородитъ хорошо выраженъ въ этой коллекціи, хотя небольшимъ числомъ экземпляровъ. Скородитъ является въ видѣ друзъ сравнительно мелкихъ (до $^{1}/_{2}$ ctm. и меньше) кристалловъ 1) въ трещинахъ кварца, 2) въ пустотахъ тетраэдрита; отдѣльными кристаллами онъ вростаетъ въ пиритъ, а въ видѣ тончайшей примазки находится въ трещинахъ кварца. *Церусситъ*, встрѣчающійся въ Березовскомъ заводѣ сравнительно рѣдко и не въ большихъ количествахъ, представленъ въ коллекціи хотя и небольшимъ количествомъ экземпляровъ, но состоящимъ изъ очень хорошихъ образцовъ ($^{399}/_{11}$ — $^{399}/_{13}$, $^{399}/_{21}$, $^{399}/_{47}$, $^{399}/_{48}$, $^{399}/_{228}$, $^{399}/_{230}$) изъ Трехсвятительскаго, Преображенскаго, Успенскаго и Борисовскаго рудниковъ. Особенно интересными нужно считать образцы изъ Борисовскаго рудника ($^{399}/_{11}$—$^{399}/_{13}$), на которыхъ хорошо выраженъ переходъ свинцоваго блеска въ бѣлую свинцовую руду; $^{399}/_{12}$ — съ очень крупными, необычными для Березовска, кристаллами церуссита. *Магнетитъ* ($^{399}/_{297}$—$^{399}/_{307}$, $^{399}/_{451}$) изъ розсыпей Нагорнаго пріиска; всѣ почти кристаллы прекрасной сохранности; $^{399}/_{297}$ — комбинація куба съ пентагональнымъ додекаэдромъ. *Гранатъ* ($^{399}/_{292}$ — $^{399}/_{296}$, $^{399}/_{346}$ — $^{399}/_{352}$) въ видѣ отдѣльныхъ кристалловъ (гранатоэдры) и небольшихъ друзъ въ пустотахъ хромистаго желѣзняка встрѣчается на Пышминской горѣ. Гранатъ этого мѣсторожденія совершенно еще не изслѣдованъ; $^{399}/_{310}$ — кристаллъ (гранатоэдръ) изъ розсыпей Нагорнаго пріиска. *Линаритъ* ($^{399}/_{8}$, $^{399}/_{442}$) изъ Шуваловскаго рудника на Успенской горѣ; обыкновенно линаритъ встрѣчается въ Березовскѣ въ видѣ свѣтло-синевато-зеленыхъ примазокъ на кварцѣ, на данныхъ же образцахъ онъ является въ видѣ хотя и очень мелкихъ, но ясно различимыхъ, даже

невооруженнымъ глазомъ, кристалловъ, собранныхъ въ небольшія друзы. *Демидовитъ* (399/252, 399/253) найденъ въ одномъ изъ отваловъ Успенской горы, недалеко отъ Шуваловской водоотливной шахты. Является онъ въ видѣ тонкой корочки свѣтло-зеленаго цвѣта, съ бѣлымъ налетомъ на хлоритовомъ сланцѣ. *Сѣра* (399/48 — 399/51) изъ Ганновской шахты Трехсвятительскаго рудника. Встрѣчается она въ видѣ мелкозернистаго желтоватаго порошка, свободнолежащаго въ пустотахъ кварца, имѣющихъ форму кубовъ; послѣдніе образовались вслѣдствіе полнаго распада бывшаго здѣсь пирита, а сѣра осталась въ нихъ какъ одинъ изъ продуктовъ разрушенія пирита. *Эпидотъ* (399/370, 399/439, 399/440) изъ Борисовскаго рудника и съ Успенской горы. Минералъ этотъ найденъ въ трещинахъ очень плотной и крѣпкой темнозеленаго цвѣта породѣ при пробивкѣ квершлага въ Борисовской водоотливной шахтѣ, на горизонтѣ 16-той саж. Является эпидотъ въ видѣ желтовато-зеленыхъ примазокъ и непрозрачныхъ, призматическихъ кристалловъ, расположенныхъ перпендикулярно стѣнкамъ трещинъ. *Золото* изъ Березовскаго мѣсторожденія представлено однимъ только образцомъ (399/281), но зато выдающимся по интересу. Образецъ представляетъ изъ себя вынутую цѣликомъ часть жилы, состоящую, главнымъ образомъ, изъ доломита, съ подчиненнымъ ему кварцемъ. Золото находится въ видѣ мелкихъ зеренъ въ доломитѣ. Образецъ этотъ взятъ изъ шахты № 1 рудника на Пышминской горѣ, съ горизонта 15-ой саж. Здѣсь же взятъ небольшой образецъ 399/284 *доломита* съ совершенно прозрачными кристаллами *кварца*, желтоватаго цвѣта *кальцитомъ* и съ буроватымъ *сидеритомъ*.

Кромѣ перечисленныхъ, коллекція состоитъ изъ ряда другихъ болѣе или менѣе обычныхъ для Березовскаго мѣсторожденія минераловъ, какъ-то: кварца, турмалина, свинцоваго блеска, тетраэдрита, мѣднаго колчедана, азурита (399/21), доломита, пиролюзита, вада (399/367, 399/359 — 399/360), хромита, змѣевика, асбеста, пирофиллита, питриннта (399/329), мѣднаго индиго, сфалерита, малахита, хризоколлы, пироморфита (399/10, 399/242 — 399/246, 399/254), крокоита (399/19), кальцита, халцедона, альбита, аметиста, діаллага, тиролита (369/445), меланохроита (399/330), вокелинита (399/331), урановой слюдки? (399/447) и нѣкоторыхъ другихъ, еще не опредѣленныхъ.

Петрографическая коллекція (399/371 — 399/438) состоитъ изъ ряда образцовъ 1) березита съ его постепенными переходами отъ совершенно почти свѣжей къ совершенно разрушенной, разминающейся между пальцами, разности; 2) листвениита; 3) сланцевъ; 4) магнезитовъ, доломита и змѣевиковъ съ Пышминской и Успенской горъ, а также съ Пышминскаго квадрата (Алексѣевскій рудникъ).

Кромѣ минераловъ Березовскаго завода, въ этой коллекціи находятся: 1) 399/1 съ р. Малой Быстрой Иркутской губ., представляющій собой ля-

ннсъ-лазурь съ апатитомъ и еще какимъ-то минераломъ (кокшаровитъ?), въ точности не опредѣленнымъ, но по своему составу близкимъ къ глиноземъ-содержащимъ амфиболамъ; образецъ этотъ добытъ г. Николаевымъ въ 1903 году, во время командировки его на оз. Байкалъ; 2) минерализованный черепъ ягненка ($^{399}/_{9}$), добытый г. Николаевымъ въ отвалахъ Гумешевскаго рудника лѣтомъ 1905 года; минерализованъ черепъ окислами мѣди.

49. А. В. Николаевъ, кандидатъ Естественныхъ Наукъ Казанскаго Университета. Коллекція ($^{400}/_{1}$ — $^{400}/_{36}$) собрана лѣтомъ 1905 года на р. Адуѣ, куда г. Николаевъ былъ посланъ Императорскимъ С.-Петербургскимъ Минералогическимъ Обществомъ для изслѣдованія находящихся тамъ копей берилла.



Адуйскія берилловыя копи лежатъ верстахъ въ 15—17 къ NO отъ конторы Мостовского пріиска (Верхотурскій пріискъ), въ 73 лѣсномъ кварталѣ Монетной дачи, между рѣчками Мочалкой и Паши (по картѣ В. В.

Никитина — р. Ключъ). Копи расположены на обоихъ берегахъ р. Адуя, т. е. въ дачахъ Мостовскаго и Мурзинскаго участковъ, на склонахъ двухъ гранитныхъ уваловъ; склоны обращены къ р. Адую.

Копи эти являются типичнымъ примѣромъ пневматолитовъ. Основная порода ихъ — мелкозернистый гранитъ, въ большинствѣ случаевъ сѣраго цвѣта (400/21, 400/22); мѣстами гранитъ переходитъ въ гнейсъ (400/25). Гранитъ разбитъ тремя системами трещинъ, образуя болѣе или менѣе правильную ромбическую отдѣльность. Крупнозернистый гранитъ (400/23, 400/24, 400/28), часто переходящій въ пегматитъ (400/26, 400/27), выполняетъ въ большинствѣ случаевъ трещины отдѣльности; иногда же крупнозернистый гранитъ образуетъ цѣлыя жилы различной мощности, отъ долей вершка до нѣсколькихъ аршинъ; величина зерна отдѣльныхъ индивидуумовъ, входящихъ въ составъ этого гранита, иногда также достигаетъ громадныхъ размѣровъ. Бериллы добываются въ крупнозернистомъ гранитѣ; ихъ находятъ какъ въ полевомъ шпатѣ, причемъ бериллъ находится свободносидящимъ въ пустотахъ полевого шпата, такъ и въ гнѣздахъ (мѣстное названіе «карманы»), т. е. въ пустотахъ гранита, лежащихъ или въ жилахъ крупнозернистаго гранита, или же въ мелкозернистомъ; въ послѣднемъ случаѣ гнѣзда или a) лежатъ вполнѣ обособленно отъ жилъ крупнозернистаго гранита и сообщаются съ ними только перемычками, или b) образуютъ мѣстное вздутіе жилы крупнозернистаго гранита. Гнѣзда заполнены бѣлой глиной, служащей какъ бы цементомъ болѣе или менѣе крупному песку, состоящему изъ болѣе или менѣе крупныхъ зеренъ и кристалловъ кварца, полевого шпата, слюды, граната, турмалина и берилла; послѣдніе три въ гнѣздахъ встрѣчаются сравнительно рѣдко.

Судя по отваламъ копей праваго берега р. Адуя (на планѣ мѣсто копей заштриховано), работались копи уже давно, быть можетъ лѣтъ 40—50 назадъ. Особенно усиленно работались онѣ въ 1899—1900 годахъ, когда добыто было бериллов до 35 пудовъ; съ этого времени и стали только извѣстны, такъ-наз., «Адуйскіе бериллы». Въ настоящее время работы въ копяхъ прекращены, такъ какъ бериллы этого мѣсторожденія промышленнаго значенія почти не имѣютъ; въ коллекціи же они попадаютъ или благодаря запасамъ берилловъ изъ старыхъ добычъ, или же благодаря хищническимъ работамъ мѣстныхъ крестьянъ.

Изъ минераловъ болѣе или менѣе интересныхъ въ коллекціи г. Николаева можно указать слюду (400/10, 400/12 — 400/14, 400/16), гранатъ (400/1 — 400/4), турмалинъ (400/7 — 400/8), полевой шпатъ (400/17 — 400/20, 400/29); 400/19, 400/29 — представляютъ изъ себя двойники ортоклаза, образованные по карлсбадскому закону. Гранатъ является въ видѣ шаровидныхъ скопленій этого минерала въ мелкозернистомъ гранитѣ; гранатъ здѣсь —

радіально-лучистаго строенія и по виду очень напоминаетъ гельвинъ; встрѣчается гранатъ также и въ видѣ мелкихъ кристалловъ (гранатоэдровъ) въ полевомъ шпатѣ или слюдѣ крупнозернистаго гранита.

50. Л. И. Крыжановскій, студентъ С.-Петербургскаго Университета, работалъ лѣтомъ текущаго года на асбестовыхъ копяхъ бар. Жирарда (къ сѣв. отъ ст. Баженова). Коллекція, собранная имъ и переданная Музею, служитъ хорошимъ дополненіемъ къ коллекціи, собранной въ прошломъ году въ тѣхъ же копяхъ В. И. Воробьевымъ, а также къ коллекціямъ, подареннымъ И. Н. Крыжановскимъ (323), П. И. Малевинскимъ (327) и П. П. Шабуровымъ (330). Особенно интересны нѣсколько образцовъ краснаго асбеста. Этотъ асбестъ попадается чрезвычайно рѣдко. Далѣе большое количество своеобразныхъ асбестовыхъ образованій, называемыхъ на мѣстѣ «пулями», образованныхъ нѣсколькими концентрическими слоями асбеста, облекающими центральное скопленіе асбеста. Много хорошихъ образцовъ опаловъ, штуфовъ кристаллическаго магнетита, кальцита.

C. Коллекціи, купленныя Музеемъ.

51. У Горн. Инж. В. А. Іосса — образецъ турмалина изъ дер. Мурзинки № $^{387}/_{1}$.

52. У Минералогической конторы при Фрейбергской Горной Академіи куплена небольшая коллекція (363 №№ 1—16) рѣдкихъ минераловъ, среди которыхъ особенно цѣнны: калаверитъ изъ Колорадо ($^{363}/_{3}$), целестинъ изъ Огайо ($^{363}/_{6}$) — великолѣпный кристаллъ, выдающійся по своей величинѣ, мартитъ изъ Millard County ($^{363}/_{7}$), фовлеритъ изъ New Jersey ($^{363}/_{9}$), рѣдкій по качеству образецъ килиндрита изъ Боливіи ($^{363}/_{11}$).

53. У Минералогической конторы Grebel, Wendler et C⁰ (въ Женевѣ) купленъ образецъ сидерита изъ Allevard, рѣдкій по величинѣ и чистотѣ кристалловъ ($^{373}/_{1}$).

54. У Горн. Инж. И. Н. Крыжановскаго куплена коллекція 381, содержащая рядъ хорошихъ образцовъ уральскихъ минераловъ, среди которыхъ лучшіе: эпитъ изъ Мѣднорудянскаго рудника ($^{381}/_{9}$), фенакитъ, включенный въ изумрудъ ($^{381}/_{19}$), и большой, очень хорошо образованный кристаллъ фенакита $^{381}/_{20}$.

55. У Горн. Инж. В. А. Іосса куплена большая коллекція лейхтенбергитовъ (всего 42 экземпляра) и перовскитовъ. Эти экземпляры, за исключеніемъ нѣсколькихъ кристалловъ, оставшихся въ личной коллекціи В. А. Іосса, являются лучшими образцами даннаго минерала, которые

когда-либо добывались. Всѣ эти кристаллы лейхтенбергита добыты лѣтомъ текущаго года студ. Горн. Инст. К. Ф. Егоровымъ изъ копи на г. Шиши (во время работъ нѣсколько дней пробылъ вмѣстѣ къ К. Ф. Егоровымъ и Хранит. Музея В. И. Воробьевъ), и вмѣстѣ съ подаренными В. А. Іосса (см. колл. 362) и К. Ф. Егоровымъ (см. колл. 398) они образуютъ, безъ сомнѣнія, лучшую коллекцію лейхтенбергита и его спутниковъ, которая существуетъ гдѣ-либо въ другомъ Музеѣ или частной коллекціи. Кромѣ большого числа отдѣльныхъ кристалловъ, въ коллекціи цѣлый рядъ штуфовъ лейхтенбергита, изъ нихъ три особенно большихъ №№ $^{404}/_{40}$, $^{404}/_{41}$, $^{404}/_{42}$. Перовскиты добыты тоже К. Ф. Егоровымъ изъ копи на Чувашской степи. Одинъ кристаллъ очень большой величины. На четырехъ кристаллахъ хорошо выражены грани пирамидальныхъ кубовъ. Кристаллы какъ по величинѣ, такъ и по своеобразному наружному виду, являются наиболѣе цѣнными изъ имѣвшихся до сихъ поръ въ Музеѣ.

Такимъ образомъ, изъ всѣхъ 55 коллекцій, поступившихъ въ этомъ году, — одна коллекція собрана Хранителемъ Музея, командированнымъ на счетъ Академіи, и шесть коллекцій куплены Музеемъ. Остальныя 48 коллекцій поступили въ даръ Музею отъ разныхъ лицъ, при чемъ нѣкоторыя изъ этихъ коллекцій являются очень цѣнными. Дирекція Музея считаетъ своимъ долгомъ высказать здѣсь всѣмъ жертвователямъ глубокую признательность. Нельзя не указать при этомъ, что значительная часть жертвователей является въ то же время и сотрудниками Музея, такъ что большинство коллекцій въ Музеѣ приводится въ окончательный порядокъ самими жертвователями.

III. Разборка, каталогизація и препарировка коллекцій.

А. Геологическое Отдѣленіе.

Въ виду отсутствія въ теченіе цѣлаго года Ученаго Хранителя И. П. Толмачева, это отдѣленіе Музея разбиралось не такъ интенсивно, какъ отдѣленіе минералогическое. Но, благодаря работѣ сотрудниковъ Музея, особенно К. А. Воллосовича, И. В. Палибина и Я. С. Эдельштейна, удалось не только разобрать и привести въ порядокъ поступившія въ этомъ году коллекціи, но и разобрать много старыхъ коллекцій. Особенно подвинулось въ этомъ отношеніи отдѣленіе палеофитологіи, разборкой котораго занимался И. В. Палибинъ. Всѣ палеофитологическія коллекціи были разобраны, приведены въ порядокъ, каталогизированы и частью опредѣлены (причемъ опредѣленіе палеозойскаго матеріала любезно принялъ на

себя М. Д. Залѣсскій), а результаты обработки нѣкоторыхъ коллекцій и опубликованы. Старыя, бывшія ранѣе неразобранными коллекціи, накопившіяся за прежніе годы, всѣ разобраны, часть ихъ и каталогизирована.

Слѣдующія коллекціи нынѣшняго года разобраны И. В. Палибинымъ и прокаталогизированы:

402. (В. И. Деревенсковъ) № 1—4.

337. (И. В. Палибинъ) № 1—2.

369. (Я. С. Эдельштейнъ) № 1—16.

370. (Я. С. Эдельштейнъ) № 1—45.

Изъ коллекцій прошлаго года.

348. (Я. С. Эдельштейнъ) № 1—52.

Я. С. Эдельштейнъ, помимо приведенія въ порядокъ своихъ обширныхъ коллекцій, переданныхъ имъ въ Музей (каталогизаціей которыхъ подъ его руководствомъ занимались А. И. Черскій, М. В. Савицкая, М. В. Шильдеръ, Е. А. Захарьина, В. А. Захарьина и А. Р. Яловая), разобралъ цѣлый рядъ старыхъ коллекцій (Ф. Б. Шмидта, Глэна, Лопатина и Иванова).

К. А. Воллосовичъ по прежнему завѣдывалъ всѣми коллекціями Русской Полярной Экспедиціи. Всѣ коллекціи теперь разобраны, каталогизированы (чѣмъ подъ его руководствомъ занималась Е. А. Захарьина и А. Р. Яловая), причемъ въ отчетномъ году закончена каталогизація и прежнихъ коллекцій Э. В. Толля, собранныхъ на крайнемъ сѣверѣ Сибири въ 1903 г. Изъ этихъ матеріаловъ находятся въ обработкѣ: ауцеллы у г. Соколова, третичныя и тріасовыя растенія у проф. Натгорста, послѣтретичныя у гг. Палибина и Сукачева, кристаллическія породы Таймыра у г. Преображенскаго и кембрійская фауна Беннета у проф. Гольма. Послѣтретичныя млекопитающія Новосибирскихъ острововъ, собранныя всѣми участниками экспедиціи, обработаны уже г-жей М. В. Павловой, и ея труды появятся въ изданіяхъ Р. П. Э. въ ближайшемъ будущемъ.

Изученіемъ коллекцій для общаго геологическаго описанія этой области занимался К. А. Воллосовичъ. Имъ составлены карты и подготовляется къ печатанію статья: «Геологическій очеркъ Новосибирскихъ острововъ». Кромѣ того, К. А. Воллосовичъ продолжалъ разработку послѣтретичныхъ коллекцій, характеризующихъ составъ низменностей Б. Ляховскаго, Котельнаго, Новой Сибири и Фаддеевскаго, имѣя въ виду выясненіе ихъ общаго геологическаго характера въ связи съ древнѣйшимъ рельефомъ крайняго сѣверо-востока Сибири. Въ химической лабораторіи анализированы К. А. Воллосовичемъ липариты, діабазы и рыхлыя тре-

тичныя отложенія о. Котельнаго, морскія глины о. Новой Сибири и послѣтретичныя почвы о. Б. Ляховскаго.

А. В. Журавскій разбиралъ свои коллекціи 1904 г. и 1905 г.

Препараторъ О. В. Кнырко занятъ былъ разборкой и препарировкой палеонтологическихъ коллекцій. Кромѣ большой коллекціи, собранной имъ лично лѣтомъ отчетнаго года на р. Волховѣ, онъ препарировалъ очень большое число коллекцій, среди которыхъ самыя большія: К. А. Насибянца съ Мангышлака (препарировался главнымъ образомъ матеріалъ, обрабатываемый проф. Н. Ѳ. Синцовымъ), Русской Полярной Экспедиціи, Я. С. Эдельштейна, И. В. Палибина, В. И. Воробьева и многихъ другихъ. Имъ же изготовлялись микроскопическіе шлифы горныхъ породъ, особенно большое число изъ коллекцій Русской Полярной Экспедиціи, Я. С. Эдельштейна и А. В. Николаева.

В. Минералогическое Отдѣленіе.

Для этого отдѣленія въ смыслѣ разборки и каталогизаціи коллекцій, какъ вновь поступившихъ, такъ и старыхъ, этотъ годъ былъ особенно благопріятенъ. Объясняется это тѣмъ, что, помимо завѣдующаго этимъ отдѣленіемъ В. И. Воробьева (который не могъ много работать надъ разборкой коллекцій, потому что за отъѣздомъ И. П. Толмачева долженъ былъ завѣдывать всѣмъ Музеемъ), въ Музеѣ въ теченіе всего почти учебнаго времени работалъ А. В. Николаевъ, нѣсколько мѣсяцевъ работали Л. И. Крыжановскій и В. Н. Робинсонъ, а кромѣ того очень часто занимались разборкой коллекцій В. А. Іосса и К. Ф. Егоровъ. Нѣкоторыя коллекціи, наконецъ, были разобраны или прокаталогизированы Е. О. Романовскимъ, В. А. Захарьиной, М. В. Савицкой, М. Г. Дементьевымъ и проф. П. А. Замятченскимъ.

Результатомъ работы всѣхъ этихъ лицъ явилось то, что всѣ поступившія въ этомъ году минералогическія коллекціи къ концу года были разобраны, опредѣлены и внесены въ карточные каталоги, а кромѣ того и всѣ почти старыя коллекціи, остававшіяся незаконченными отъ работы прошлыхъ лѣтъ, приведены въ порядокъ, прокаталогизированы и внесены въ карточные каталоги.

Насколько успѣшна была работа, можно судить по слѣдующимъ цифрамъ: къ 1 января 1905 г. всего внесено было въ карточные каталоги около 7500 экземпляровъ, къ 1 же января 1906 года внесено въ карточные каталоги 14490 номеровъ. Весь этотъ громадный трудъ исполненъ выше упомянутыми сотрудниками Музея совершенно безплатно. Къ тому же

почти каждый изъ нихъ принесъ въ даръ Музею цѣнныя коллекціи (В. А. Іосса, А. В. Николаевъ, К. Ф. Егоровъ, Л. И. Крыжановскій, Е. О. Романовскій).

Оставшаяся неразобранной часть минералогическихъ коллекцій незначительна въ сравненіи съ уже сдѣланнымъ въ отчетномъ году (всего, можетъ быть, наберется еще около 4—5 тысячъ номеровъ). Къ тому же оставшаяся непрокаталогизированной часть коллекцій приведена въ порядокъ, разобрана по минераламъ, и ея каталогизація не трудна. Всего, надо думать, минералогическая коллекція состоитъ въ данное время изъ 20—22 тысячъ образцовъ.

Въ текущемъ году разобраны и внесены въ карточный каталогъ слѣдующія коллекціи:

а) Поступившія въ этомъ году:

В. А. Іоссы — 362 (всего прокаталогизированъ 271 номеръ А. В. Николаевымъ).

Минералогической конторы при Фрейбергской Горной Академіи. — 363 (16 экземпляровъ).

К. В. Маркова. — 372 (всего 14 нумеровъ, Е. А. Захарьиной).

Конторы Grebel, Wendler — 373.

И. Ф. Синцова — 374.

К. Ф. Егорова — 375 (26 номеровъ, Е. А. Захарьиной).

Е. Н. Барбота-де-Марни — 376.

И. А. Лопатина — 378 (13 номеровъ, Е. А. Захарьиной).

Н. К. Переплетчикова — 379.

И. Н. Крыжановскаго — 381 (20 номеровъ, Л. И. Крыжановскимъ).

К. Іонсена — 386.

В. А. Іосса — 387.

Е. О. Романовскаго — 388.

И. В. Палибина — 389.

Бар. Б. Толля — 390.

В. И. Воробьева — 391 (всего внесено въ каталогъ: 1—225 номера Е. А. Захарьиной, 226—276 А. В. Николаевымъ и 276—370 Л. И. Крыжановскимъ).

Н. Н. Смирнова — 392.

Минералогическаго Общества — 393.

Миквица — 394.

Панцержинскаго — 395 (15 номеровъ, А. В. Николаевымъ).

К. Ф. Егорова — 398 (245 номеровъ, А. В. Николаевымъ).

А. В. Николаева — 399 (451 номеръ, А. В. Николаевымъ).

А. В. Николаева — 400 (35 номеровъ, А. В. Николаевымъ).

И. Н. Крыжановскаго — 403 (13 номеровъ, Л. И. Крыжановскимъ).

В. А. Іосса — 404 (42 номера, В. А. Николаевымъ).

Фризера — 408.

Крыжановскаго — 411.

Дементьева — 414.

Изъ коллекцій, поступившихъ въ предыдущіе годы, разобраны и прокаталогизированы:

Кол. Zipser'a — 25.

В. В. Редикорцева — 310 (незначительная часть этой коллекціи была уже вписана въ 1904 году. Въ нынѣшнемъ году была разобрана В. А. Іоссой бо́льшая часть этой коллекціи и внесена въ каталогъ Л. И. Крыжановскимъ — всего 263 номера).

А. К. Денисова — 307 — всего 47 номеровъ.

Wagner'a — 19.

Wagner'a — 21.

Forster'a — 22.

Forster'a — 23.

Bournon'a — 20.

IV. Научная дѣятельность персонала Музея. Научныя поѣздки. Печатные труды и т. п.

Ученый Хранитель И. П. Толмачевъ отправился въ началѣ отчетнаго года по порученію Географическаго Общества въ экспедицію для изслѣдованія бассейна р. Хатанги, для чего академикомъ Ѳ. Б. Шмидтомъ была пожертвована Обществу треть предполагавшихся по смѣтѣ расходовъ экспедиціи. Кромѣ начальника экспедиціи — И. П. Толмачева, въ ней приняли участіе, какъ геологъ и астрономъ О. О. Баклундъ, топографъ капитанъ М. Я. Кожевниковъ, С. М. Толстой — коллекторъ и наблюдатель Ессейской метеорологической станціи, В. Н. Васильевъ — переводчикъ и этнографъ.

Лѣтомъ 1904 года И. П. Толмачевъ съѣздилъ[1]) въ Туруханскій край для подготовительныхъ работъ, а въ началѣ января 1905 года экспедиція могла уже двинуться изъ Петербурга. Какъ слѣдуетъ изъ полу-

1) Годовой отчетъ Геологическаго Музея за 1904 годъ, стр. 32.

ченныхъ отъ путешественниковъ писемъ, экспедиція благополучно прибыла въ Туруханскъ и еще по зимнему пути прошла на оз. Ессей, изслѣдовавъ на этомъ переходѣ части рѣкъ Сѣверной, Курейки и бо́льшую часть Котуя. Въ дальнѣйшемъ, согласно проекту, предполагается изслѣдованіе р. Мойеро, Хатанги, берега моря между губами рр. Хатанги и Анабара, и этой послѣдней рѣки. Въ концѣ отчетнаго года отъ Толмачева получена съ Якутско-Иркутскаго тракта телеграмма, извѣщающая, что программа экспедиціи выполнена, и что онъ вышелъ съ Васильевымъ въ Олекминскъ, а Баклундъ съ Кожевниковымъ и Толстымъ отправились съ оз. Ессей на Дудинку и Туруханскъ[1]).

Въ отчетномъ году И. П. Толмачевъ напечаталъ:

«Отчетъ Императорскому Русскому Географическому Обществу о поѣздкѣ въ Туруханскій край лѣтомъ 1904 года». Извѣстія И. Р. Геогр. Общ. т. XLI, 1905, стр. 235—240.

«Проектъ экспедиціи для изслѣдованія р. Хатанги». Извѣстія И. Р. Геогр. Общ. т. XLI, 1905, стр. 241—261.

«Вѣсти изъ экспедиціи (изъ писемъ)». Извѣстія И. Р. Геогр. Общ. т. XLI, 1905, стр. 611—621.

«Описаніе поверхности и строенія земной коры западной Сибири». Сборникъ «Россія», т. XVI, стр. 1—86.

Геологическая карта Алтайскаго округа. Листы: Борисово, Кузнецкъ, Тыдынъ, Уса, Карлыганъ (совмѣстно съ Б. К. Полѣновымъ и Я. А. Макеровымъ).

Исп. Обяз. Ученаго Хранителя Музея В. И. Воробьевъ экскурсировалъ на Уралѣ, куда былъ командированъ Академіей Наукъ. Имъ посѣщены были многія мѣсторожденія дачи Сысертскихъ Заводовъ, Каменскаго Завода, Монетной дачи, а на Южномъ Уралѣ копи Назямскихъ горъ и Шишимскихъ, гдѣ въ это время велись разработки сотрудникомъ Музея К. А. Егоровымъ.

Напечаталъ въ отчетномъ году: «О кварцѣ и полевыхъ шпатахъ изъ копей горы Мокруши и объ уваровитѣ изъ Билимбаевской дачи на Уралѣ». Записки Минералогич. Общ. Т. 42, Прот. 52—54.

Рефераты русскихъ статей, вышедшихъ въ 1904 году, помѣщенные въ Zeitschr. f. Krystallogr. Рядъ статей по минералогіи и кристаллографіи, помѣщенныхъ въ Энциклопед. словарѣ Брокгауза.

Академикъ Ѳ. Б. Шмидтъ, по примѣру прошлыхъ лѣтъ, занимался изученіемъ силурійскихъ трилобитовъ изъ Прибалтійскихъ губерній — ма-

---

1) Ко времени печатанія настоящаго отчета обѣ партіи благополучно прибыли въ Петербургъ.

теріала, очень богато представленнаго въ Музеѣ. Въ настоящее время имъ окончено описаніе рода Megalaspis Ang, которое составитъ четвертый выпускъ пятаго отдѣленія монографіи: «Revision der Ostbaltischen Silurischen Trilobite», который уже и начатъ печатаніемъ. Монографія сопровождается 8 фототипическими таблицами и 30 рисунками въ текстѣ.

Академикъ А. П. Карпинскій занимался въ Музеѣ, главнѣйше, изслѣдованіемъ мельчайшихъ, большею частью проблематическихъ органическихъ остатковъ, собранныхъ покойнымъ А. Ф. ф.-Фольбортомъ, путемъ промывки породъ, изъ древнихъ палеозойскихъ отложеній Петербургской и сосѣднихъ губерній. Изслѣдованія эти послужили главнымъ матеріаломъ для монографіи А. П. Карпинскаго «О трохилискахъ», доложенной въ засѣданіи Физико-Математическаго отдѣленія Академіи 7 декабря 1905 г. и печатающейся въ «Трудахъ Геологическаго Комитета».

Какъ видно изъ этого сообщенія, проблематическіе организмы, найденные около 50 лѣтъ тому назадъ Пандеромъ въ окрестностяхъ Петербурга и названные имъ *трохилисками*, сравнивались съ такъ называемыми сѣменами (спорами) плауновыхъ, съ яйцами ракообразныхъ и рыбъ, съ кораллами, фораминиферами, съ сифонеями и пр. Встрѣчаясь исключительно въ отложеніяхъ девонской системы, мѣстами въ огромномъ количествѣ, трохилиски имѣли, вѣроятно, широкое географическое распространеніе; по одному этому они представляютъ значительный геологическій и палеонтологическій интересъ.

Изслѣдованія показываютъ, что трохилиски распадаются на два типа, относящихся къ двумъ различнымъ родамъ и семействамъ. Одинъ изъ нихъ представляетъ родъ *Sycidium* G. Sandb.; за другимъ, съ діагональной скульптурой, можно сохранить названіе Пандера *Trochiliscus*.

Представители перваго типа найдены въ Германіи, въ нѣсколькихъ губерніяхъ Европейской Россіи и на Уралѣ. Трохилиски второго типа найдены въ Россіи и въ Сѣверной Америкѣ. Въ настоящее время, кромѣ разновидностей или формъ, можно различить 4 вида *Sycidium* и до 5 видовъ рода *Trochiliscus*. Изъ всѣхъ существующихъ организмовъ трохилиски имѣютъ наибольшее сходство съ *Characeae*, именно съ ихъ оогоніями или, собственно, съ известняковою оболочкою ооспоръ. Они не могутъ быть непосредственно сопоставлены ни съ однимъ родомъ существующихъ или вымершихъ *Characeae*, ни вообще отнесены къ этому семейству; они не могутъ даже разсматриваться за прямыхъ предковъ существующихъ харовыхъ; но трохилиски, вѣроятно, являются представителями боковыхъ вѣтвей той, очевидно, очень древней и своеобразной группы растеній *Charophyta*, одно изъ развѣтвленій которой, уже обособившееся не позднѣе юрской эпохи, уцѣлѣло въ совершенно изолированномъ видѣ до настоящаго

времени, утративъ, можно сказать, всякую видимую родственную связь съ остальнымъ современнымъ растительнымъ міромъ.

Изслѣдованіе тысячъ экземпляровъ трохилисковъ не даетъ возможности прослѣдить какія-либо стадіи ихъ развитія; напротивъ, можно думать, что образованіе известняковой скорлупы, какъ у оогоній многихъ существующихъ *Characeae*, представляетъ лишь продуктъ инкрустаціи конечной стадіи развитія. При такомъ предположеніи, а также вслѣдствіе неизвѣстности ископаемыхъ промежуточныхъ типовъ, задача сводится съ сравнительному изученію современныхъ формъ и къ поискамъ въ послѣдовательномъ развитіи существующаго теперь цѣлаго организма или отдаленныхъ его частей той фазы, которая могла бы явиться для болѣе или менѣе отдаленнаго общаго предка конечной стадіей. Такой пріемъ позволяетъ, какъ кажется, указать на возможную генетическую связь *Characeae* со спирально-скульптурными и съ продольно-ребристыми трохилисками, вымершими въ отдаленныя геологическія времена и не оставившими никакихъ прямыхъ потомковъ.

Въ 1905 г. проф. И. Ѳ. Синцовымъ напечатано:

1) О нѣкоторыхъ развернутыхъ формахъ аммонитидъ изъ верхняго неокома Россіи. (Матеріалы для геологіи Россіи, томъ XXII). Изъ этой работы оказывается, что считающіеся рѣдкими виды развернутыхъ Cephalopoda, каковы *Ancyloceras Hillsi Sow.* и *Crioceras Bowerbanki Sow.*, впервые открытые въ Англіи, довольно распространены на полуостровѣ Мангышлакѣ, а послѣдній видъ — и по среднему теченію Волги, гдѣ онъ найденъ былъ еще Языковымъ и получилъ отъ него названіе *Ancyloceras simbirskense*. Ed. Forbes и другіе признавали *Ancyloceras Hillsi* и *Crioceras Bowerbanki* за одинъ и тотъ же видъ; но русскіе образцы названныхъ окаменѣлостей показывали, что они рѣзко отличаются по своимъ лопастямъ.

Въ названной статьѣ описаны также: *Crioceras gracile Sinz.*, *Crioceras tuberculatum Sinz.*, *Crioceras tuberculatum, var. graciloides Sinz.*, *Crioceras laticeps Sinz.*, *Crioceras carinato-verrucosum Sinz.*, *Ancyloceras pseudo-Urbani Sinz.*, *Crioceras cadoceriforme Sinz.*, *Crioceras subsimbirskense Sinz.*, *Pictetia Astieriana d'Orb.*, *Crioceras pingue Kön.* и *Crioceras rude Kön.*

2) О буровыхъ и копанныхъ колодцахъ казенныхъ винныхъ складовъ, главы X—XVIII (Зап. Мин. Общ., часть XLII, вып. I). Здѣсь описаны породы, встрѣченныя въ колодцахъ Тверской, Владимірской, Московской, Нижегородской, Казанской, Вятской, Уфимской, Оренбургской и Самарской губерній и представленъ рядъ химическихъ изслѣдованій воды, добытой изъ этихъ колодцевъ. Изложенныя въ помянутомъ выпускѣ

данныя приводятъ автора къ заключенію, что такъ называемыя «Каширскія минеральныя воды» относятся къ типу самыхъ обыкновенныхъ верхнихъ грунтовыхъ водъ, какія встрѣчаются во многихъ мѣстностяхъ Россіи.

3) О буровыхъ и копанныхъ колодцахъ казенныхъ винныхъ складовъ, главы XIX—XXV (Зап. Минер. Общ., ч. XLIII, вып. I). Въ названныхъ главахъ авторъ касается колодцевъ въ губерніяхъ Харьковской, Полтавской, Курской, Кіевской, Люблинской, Рязанской, Кѣлецкой, Варшавской, Сѣдлецкой, Плоцкой, Сувалкской, Ломжинской, Курляндской, Лифляндской и Эстляндской.

Въ Зап. Минер. Общ., ч. XLIV, вып. I печатаются главы XXVI и XXVII этой работы, касающіяся Терской Области, Ставропольской губ. и Кубанской области. Въ нихъ сгруппированъ матеріалъ, по мнѣнію автора, показывающій, что «акчагыльскіе пласты» относятся не къ міоцену, а къ апшеронскому ярусу каспійскихъ осадковъ. Чрезвычайно важное (и теоретическое и практическое) значеніе имѣютъ излагаемые здѣсь факты, касающіеся открытія въ степныхъ пространствахъ Ставропольской губ. и Кубанской области вполнѣ доброкачественной и обильной артезіанской воды, скопляющейся въ апшеронскихъ и болѣе новыхъ осадкахъ. Благодаря устройству въ этомъ районѣ довольно глубокихъ буровыхъ колодцевъ, авторъ высказываетъ съ положительностью, что бассейны Каспійскій и Азовскій соединялись между собою въ геологическія времена не узкимъ Кумо-манычскимъ проливомъ, а широкою полосою, въ составъ которой входитъ пространство, означенное на картѣ Геологическаго Комитета литерой Q_1. Всѣ пункты, помянутые въ гидрологической статьѣ (исключая расположенныхъ въ Курской, Плоцкой, Сувалкской, Ломжинской, Курляндской и Лифляндской губерніяхъ), лично осмотрѣны проф. Сницовымъ.

И. В. Палибинъ лѣтомъ 1905 г. экскурсировалъ съ ботаническими и палеофитологическими цѣлями въ Восточной Россіи и на югѣ — въ губерніяхъ Воронежской, Харьковской, Саратовской и Симбирской и въ Землѣ Войска Донскаго.

Въ отчетномъ году И. В. Палибинъ напечаталъ слѣдующія работы:

Ботаническіе сады и музеи Швеціи, Норвегіи и Даніи. СПБ. 1905. (Приложеніе къ Трудамъ СПБ. Импер. Ботаническ. Сада) съ рис. въ текстѣ.

Замѣтка о растительныхъ остаткахъ встрѣчающихся въ аралокаспійскихъ отложеніяхъ нижняго Поволжья. Матеріалы для геологіи Россіи. Т. XXII (1905), стр. 371—382. Съ 2 фототипіями.

Ueber die Flora der sarmatischen Ablagerungen der Krym und des Kaukasus. Verhandl. Kaiserl. Russ. Mineralogisch. Gesellsch. Bd. XLIII Abth. I, (1905) S. 191—217 mit drei Tafeln.

Ископаемыя растенія береговъ Аральскаго моря. Научные результаты Аральской экспедиціи. Изв. Туркест. Отдѣл. И. Р. Г. О. Вып. VII, стр. 1—19, съ 3 фототипіями. СПБ. 1905.

Рефераты палеофитологическихъ и геологическихъ работъ:

М. Залѣсскій. Растительные остатки изъ нижне-каменноугольныхъ отложеній бассейна Мсты. Зап. Импер. Минерал. Общ. Г. XLII вып. 2, стр. 315—342. СПБ. 1905. Въ «Трудахъ Ботанич. сада Имп. Юрьевск. Универс.» Томъ VI (1905), вып. 2, стр. 106—107. H. Yabe. Mesozoic Plants from Korea. Journ. of the Coll. of science Imp. Univ. Tokyo Vol. XX (1905), Article 8 With 4 Plates. Тамъ же, вып. 4, стр. 267—268. В. А. Обручевъ. Ордосъ. «Памяти И. В. Мушкетова». Сборникъ статей по геологіи изданный подъ ред. К. И. Богдановича и А. П. Герасимова. Въ «Извѣстіяхъ И. Р. Г. О.». Томъ 41 (1905), вып. III, стр. 606—609.

И. В. Палибинъ обработалъ коллекціи третичныхъ растеній, собранныхъ Эдельштейномъ въ Фушунскихъ копяхъ, въ южной Маньчжуріи (коллекція 370), и на р. Ванцинъ, въ Южно-Уссурійскомъ краѣ (коллекція 369); кромѣ того имъ обработана коллекція сарматскихъ растеній, собранныхъ В. И. Воробьевымъ въ Кубанской области, около ст. «Крымской» (коллекція 265) и Н. И. Андрусовымъ, на Керченскомъ полуостровѣ. Изъ числа сборовъ прошлаго года (1904) Палибинъ обработалъ остатки потретичной флоры нижняго Поволжья, изъ арало-каспійскихъ отложеній у с. Балыклей (коллекція 340), и нѣкоторыя палеоценовыя древесины той-же коллекціи. Въ теченіи года закончена черновая разборка палеофитологическихъ коллекцій, причемъ часть ихъ каталогизирована.

Я. С. Эдельштейнъ напечаталъ въ отчетномъ году: Сѣверный и Средній Сихота-Алинъ. Извѣстія И. Р. Геогр. Общ. Т. XLI, 1905, стр. 195—233.

Печатаетъ: 1) Нѣсколько замѣчаній о ледникахъ хребта Петра Великаго. 2) Экскурсія по Шенцзинской провинціи.

По примѣру прошлыхъ лѣтъ, М. Д. Залѣсскому были отправлены для обработки коллекціи: полученная въ прошломъ году отъ Эдельштейна коллекція остатковъ каменноугольной флоры изъ Янтайскихъ копей, въ южной Маньчжуріи (коллекція 348); она получена уже въ обработанномъ видѣ; затѣмъ ему же послана для обработки коллекція ископаемыхъ растеній, очевидно пермскаго возраста, изъ числа сборовъ, доставленныхъ Журавскимъ въ 1904 г. изъ Большеземельской тундры, именно остатки растеній, собранныя на «станціи № 23».

М. Д. Залѣсскій опубликовалъ въ отчетномъ 1905 году слѣдующія статьи:

Растительные остатки изъ нижне-каменноугольныхъ отложеній бассейна Мсты (M. Zalessky, Pflanzenreste aus dem Unteren Carbon des Mstabassins.). [Записки Минералог. Общ. ч. XLII, вып. 2].

Notiz über die Obercarbonische Flora des Steinkohlenreviers von Jantai in südlichen Mandshurei. [Verhandl. der Kaiserl. Russ. Mineralog. Gesellsch. zu Petersburg. Zweite Serie. Band. XLII].

Über Früchte aus den Untercarbon-Ablagerungen des Mstabeckens in Nord-Russland [Bulletin de l'Académie Imp. des Sciences de St.-Pétersbourg 1905. Mars. T. XXII. № 3]

Свѣдѣнія о ходѣ работъ по изученію каменноугольной флоры Донецкаго бассейна въ отчетѣ Директора Геологическаго Комитета за 1904 годъ. [стр. 35—39].

Сдана въ печать для помѣщенія въ трудахъ Общества испытателей природы при Харьковскомъ Университетѣ статья:

О возрастѣ Янтайской угленосной площади въ южной Маньчжуріи.

А. Д. Архангельскій обработалъ коллекцію брахіоподъ и ламеллибранхіатъ изъ сборовъ П. В. Палибина изъ палеоценовыхъ отложеній Симбирской и Саратовской губ., поступившихъ въ музей въ 1904 году (коллекція 340), именно: фауна кварцитоваго песчаника окрестностей с. Акшуатъ (Симб. губ.), отнесенная г. Архангельскимъ къ отложеніямъ саратовскаго яруса, №№ 8, 9, 21—23, 39, 46, 50; фауна тѣхъ же песчаниковъ и того же возраста изъ долины р. Темирязанки, собр. между с. Сколковымъ и Лѣснымъ Матюнинымъ (Сызранск. уѣзда) №№ 110, 116, 117, 119, 121, 125, 126, 133, 138; песчаники и кремнистыя глины изъ сс. Коносаева и Каранина (Сызр. уѣзда), относящихся къ сызранскому ярусу: 135—137, 139, 143, 144, 149, 140, 142, 145, 146, 150; фауна песчаниковъ, относящихся къ верхнему отдѣлу сызранскаго яруса, изъ окрестностей ст. «Привольской», Вольск. уѣзда, Саратовской губерніи, №№ 51—108, 75 bis — 79 bis; фауна «караваевъ» (саратовскій ярусъ) Нижней Добринки №№ 352, 353, 355, 357, 362—368; изъ «короваевъ» Антиповки: №№ 465, 467, 469, 480; песчаники сызранскаго яруса у Н. Добринки: № 305—380. Часть матеріала, собраннаго П. В. Палибинымъ, была публикована въ работѣ А. Д. Архангельскаго «Нѣкоторыя данныя о палеоценовыхъ отложеніяхъ Симбирск. и Саратовск. губерній», помѣщенной въ «Матеріалахъ для геологіи Россіи» т. XXII, вып. 2, стр. 385—315.

А. В. Николаевъ экскурсировалъ на Уралѣ. Около трехъ мѣсяцевъ онъ работалъ на Березовскихъ золотыхъ пріискахъ, гдѣ имъ собраны

были очень богатыя и цѣнныя коллекціи для музея Березовскаго завода. Часть же собраннаго имъ матеріала поступила въ подарокъ отъ него Музею Академіи.

По порученію Императорскаго Минералогическаго Общества А. В. Николаевъ изслѣдовалъ берилловыя копи на р. Адуѣ. Собранныя имъ тамъ коллекціи поступили въ Музей. Статья его объ этихъ копяхъ представлена для напечатанія въ Запискахъ Минерал. Общества.

В. И. Крыжановскій работалъ въ дачѣ Сысертскихъ заводовъ, на платиновыхъ пріискахъ по р. Омутной. Для этой мѣстности имъ составлена геологическая карта, а собранныя имъ минералогическія и петрографическія коллекціи поступили въ Музей.

Л. И. Крыжановскій работалъ на асбестовыхъ копяхъ Жирарда (къ сѣв. отъ ст. Баженовой). Собранныя имъ коллекціи представлены въ Музей.

К. Ѳ. Егоровъ работалъ по порученію Музея на Южномъ Уралѣ. Собранныя имъ богатыя коллекціи сданы въ Музей, а о работахъ своихъ К. Ѳ. представилъ Музею отчетъ, который и печатается ниже отдѣльной статьей.

М. В. Павлова занималась обработкою костей постпліоценовыхъ млекопитающихъ, собранныхъ Русской Полярной Экспедиціей.

Проф. Jaekel (Берлинъ) обработалъ криноидей изъ колл. г. Антропова, собранной въ имѣніи Uxnorm въ Эстляндіи, въ силурійскомъ ярусѣ D3.

Проф. Koken (Тюбингенъ) обработалъ Holopea изъ силурійскихъ Gasteropoda той же коллекціи г. Антропова.

Dr. Reis'у, обрабатывающему Acantoideae изъ Минусинскаго округа Енис. губ., былъ посланъ въ отчетномъ году дополнительный матеріалъ, собранный тамъ же въ 1900 году И. П. Толмачевымъ и заключающій новыя формы.

Проф. V. F. Brotherus'у въ Гельсингфорсѣ отправлена коллекція ископаемыхъ мховъ, изъ потретичныхъ отложеній Новосибирскихъ острововъ, собранныхъ покойнымъ Э. В. Толлемъ. Обработка этого матеріала имъ закончена, и коллекція прислана обратно.

Препараторъ О. В. Кнырко лѣтомъ 1905 г. экскурсировалъ по берегамъ р. Волхова, гдѣ онъ собралъ большую коллекцію силурійскихъ окаменѣлостей. Остальное время года занимался препарировкой палеонтологическихъ коллекцій и монтировкой оригиналовъ для выставки ихъ въ витрины.

V. Отчетъ по Химической Лабораторіи.

Въ Химической Лабораторіи Музея занимались К. А. Воллосовичъ и А. И. Никитинскій.

VI. Отчетъ по Библіотекѣ.

Въ библіотекѣ всѣ работы по каталогизаціи книгъ, подаренныхъ главнымъ образомъ Ѳ. Б. Шмидтомъ, а также по записи вновь поступающихъ вела слушательница Высшихъ Женскихъ Курсовъ Е. А. Захарьина. Благодаря тому, что къ осени всѣ библіотечные шкапы были окончены, является возможнымъ переставить всю собственную библіотеку Музея въ новые шкапы и привести ее въ порядокъ.

Изъ лицъ, принесшихъ Музею въ отчетномъ 1905 г. особенно много книгъ въ подарокъ, необходимо указать:

Акад. Ѳ. Б. Шмидта, по прежнему передающаго въ Музей всѣ почти получаемые имъ журналы и отдѣльные оттиски текущей литературы.

Заслуж. Проф. И. Ѳ. Синцова, передававшаго въ пользованіе Музею серію «Записокъ Импер. Одесскаго Университета» и «Записокъ Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей».

Слѣдующія русскія и иностранныя научныя учрежденія присылали Музею свои изданія:

Императорская Академія Наукъ: Записки Физико-Математическаго Отдѣленія, Извѣстія Физико-Математическаго Отдѣленія, Извѣстія Сейсмической Коммиссіи, Бюллетени Сейсмической Коммиссіи.

Геологическій Комитетъ: Труды Геологическаго Комитета, Извѣстія Геологическаго Комитета.

Горный Департаментъ: Горный Журналъ.

Минералогическое Общество: Записки Минералогическаго Общества, Матеріалы по Геологіи Россіи.

Геологическій Кабинетъ С.-Петербургскаго Университета: Труды Геологической Части Кабинета Его Величества.

Carnegie Museum: Memoirs of the Carnegie Museum, Annals of the Carnegie Museum, Annual Report of the Director, Founder's Day, Prize Essay Contest.

VII. Отчетъ по Столярной Мастерской.

Столярной мастерской завѣдывалъ, какъ и прежде, препараторъ I. Петцъ.

Въ отчетномъ году, благодаря крайне незначительнымъ средствамъ, имѣвшимся въ распоряженіи Музея, постройка витринъ и шкаповъ не могла вестись въ такомъ объемѣ, какъ это было бы желательно, но все же значительная часть намѣченныхъ работъ была исполнена.

1) Окончательно закончена библіотека (нижній рядъ шкаповъ), всего 14 шкаповъ.

2) Закончены нижнія части всѣхъ среднихъ большихъ витринъ.

3) Закончены нижнія части стѣнныхъ витринъ.

4) Передѣланы двѣ большихъ боковыхъ витрины въ Минералогическомъ залѣ.

5) Передѣлано много старыхъ шкаповъ.

6) Для очень значительнаго числа штуфовъ минераловъ сдѣланы деревянныя подставки.

7) Исполненъ цѣлый рядъ мелкихъ столярныхъ работъ.

VIII. Перечень коллекцій, поступившихъ въ Геологическій Музей въ отчетномъ 1905 г.

Коллекціи, принесенныя въ даръ Музею.

Аргентовъ, К. И. (22). Остатки растеній.
Антроповъ (12). Силурійскія окаменѣлости.
Барботъ-де-Марни, Е. Н. (32). Минералы.
Вандышевъ и Ломягинъ (20). Mammalia.
Воллоссовичъ, К. А. (17). Lamellibranchiata.
Грузинъ, Я. Х. (21). Mammalia.
Дементьевъ, М. Г. (10). Остатки растеній.
Дементьевъ, М. Г. (46). Минералы.
Деревенсковъ, В. И. (8). Остатки растеній.
Егоровъ, К. Ф. (31). Минералы.
Егоровъ, К. Ф. (44). Минералы.
Іонсенъ, К. (36). Горныя породы.
Іосса, В. А. (28). Минералы.
Крыжановскій, И. Н. (45). Минералы.
Лопатинъ, И. А. (33). Минералы.

Марковъ, К. В. (29). Минералы.

Матафтинъ, П. П. (18). Палеонтологическая и геологическая коллекція.

Миквицъ, К. (42). Минералы.

Минералогическое Общество, Императорское (41). Минералы.

Палибинъ, И. В. (9). Остатки растеній.

Палибинъ, И. В. (38). Минералы.

Панцержинскій, Ч. В. (43). Минералы.

Переплетчиковъ, Н. К. (34). Минералы.

Романовскій, Е. О. (37). Минералы.

Самарскій губернаторъ (19). Mammalia.

Спицовъ, И. Ф. (30). Минералы.

Смирновъ, Н. Н. (40). Минералы.

Толль, Б. (39). Минералы.

Фризеръ, Я. Д. (13). Горныя породы.

Фризеръ, Я. Д. (35). Минералы.

Шмидтъ, Ѳ. Б. (1). Силурійскія окаменѣлости.

Шмидтъ, Ѳ. Б. (2). Силурійскія окаменѣлости.

Якобсонъ, Е. (11). Остатки растеній.

Эдельштейнъ, Я. С. (3). Горныя породы.

Эдельштейнъ, Я. С. (4). Горныя породы.

Эдельштейнъ, Я. С. (5). Горныя породы.

Эдельштейнъ, Я. С. (6). Остатки растеній.

Эдельштейнъ, Я. С. (7). Остатки растеній.

Эдельштейнъ, Я. С. (14). Горныя породы.

Эдельштейнъ, Я. С. (15). Горныя породы.

Эдельштейнъ, Я. С. (16). Горныя породы.

Коллекціи, доставленныя экспедиціями и экскурсантами.

Воробьевъ, В. И. (47). Минералы.

Журавскій, А. В. (26). Геологическая и палеонтологическая коллекція.

Крыжановскій, Л. И. (50). Минералы, горныя породы.

Николаевъ, А. В. (48). Минералы, горныя породы.

Николаевъ, А. В. (49). Минералы, горныя породы.

Палибинъ, И. В. (25). Третичныя и мѣловыя окаменѣлости.

Спицовъ, И. Ф. (23). Окаменѣлости.

Эдельштейнъ, Я. С. (24). Геологическія и палеонтологическія коллекціи.

Коллекціи, пріобрѣтенныя покупкою.

Іосса, В. А. (51). Минералы.

Іосса, В. А. (55). Минералы.

Крыжановскій, И. Н. (54). Минералы.

Перепелкинъ (27). Mammalia.

Фрейбергская Горная Академія (52). Минералы.

Grebel, Wendler et Co. (Минералогическая контора въ Женевѣ) (53). Минералы.

IX. К. Ф. Егоровъ (Студентъ Горнаго Института). Работы по добычѣ лейхтенбергитовъ въ копи на горѣ Шиши лѣтомъ 1905 г.

По порученію Геологическаго Музея Академіи Наукъ я проработалъ лѣтомъ 1905 г. нѣсколько мѣсяцевъ на Уралѣ, въ окрестностяхъ Златоуста, съ цѣлью розысковъ и добычи рѣдкихъ минераловъ. Средства для этой экскурсіи были предоставлены мнѣ горнымъ инженеромъ В. А. Іосса. Считаю для себя пріятной обязанностью принести здѣсь свою глубокую благодарность, какъ дирекціи Музея Академіи, такъ и Владиміру Александровичу, давшему мнѣ возможность совершить эту поѣздку.

Въ мои задачи входило осмотрѣть всѣ наиболѣе извѣстныя въ этой мѣстности минеральныя копи, причемъ главное вниманіе я долженъ былъ обратить на Шишимскую копь и поискать въ ней лейхтенбергитовъ, которыми она такъ прославилась, и которые въ послѣднее время стали очень рѣдко появляться въ продажѣ; въ Музеѣ Академіи минераловъ изъ этой копи почти совсѣмъ не было.

Систематическія геологическія изслѣдованія входили въ мою задачу постольку, поскольку это могло быть полезно для успѣшной добычи минераловъ, и насколько это было возможно сдѣлать безъ особенной траты времени. Кромѣ того, такъ какъ эти копи были уже изслѣдованы геологически цѣлымъ рядомъ ученыхъ, какъ И. В. Мушкетовъ, А. I. Арцруни и др., то я едва ли смогъ бы внести что нибудь новое въ изученіе строенія этой мѣстности. Мною, впрочемъ, собрана систематическая петрографическая коллекція, которая вмѣстѣ съ картами, рисунками разрѣзовъ и пр. передана въ Геологическій Музей Академіи.

Шишимская копь (см. карту, приложенную къ соч. И. В. Мушкетова «Матеріалы для изученія геогностическаго строенія и рудныхъ богатствъ Златоустовскаго горнаго округа въ Ю. Уралѣ») лежитъ на южн. склонѣ крутой Шишимской горы, въ 8 верстахъ къ югу отъ дер. Медвѣдевой и въ одной верстѣ къ востоку отъ р. Ай. Открыта она около 1833 года горн. инженеромъ Барботъ-де-Марни вмѣстѣ съ такъ наз. Барботовской ямой, извѣстной своими везувіанами. Въ петрографическомъ отношеніи она изслѣдована проф. И. В. Мушкетовымъ въ 1876 г.; результаты изслѣдованій помѣщены имъ въ сочиненіи, на которое я только что ссылался.

Гора Шиши состоитъ главнымъ образомъ изъ діорита, который у ея подошвы мелкозернистъ, зеленоватаго цвѣта, но, приближаясь къ гребню, становится крупнозернистѣе. Около копи онъ переходитъ въ крупнозернистый діоритовый порфиръ съ очень большими (до 1″ въ длину) кристал-

лами плагіоклаза, а въ самой копи діоритъ является эпидотовымъ. Въ этомъ то діоритѣ проходятъ слои эпидозита, хлоритоваго, тальково-хлоритоваго и роговообманковаго сланцевъ; эти породы залегаютъ согласно между собою, имѣя паденіе около 60°, при разной толщинѣ слоевъ.

Въ контактѣ діорита съ породой, похожей на тальковохлоритовый сланецъ (точнѣе эти породы не изслѣдованы), и встрѣчаются почти всѣ наиболѣе извѣстные минералы этой копи, списокъ которыхъ я здѣсь и прилагаю:

Актинолитъ
Амфиболъ
Апатитъ
Асбестъ
Везувіанъ
Гидраргиллитъ
Жировикъ
Кальцитъ
Ксантофиллитъ
Клинохлоръ
Лейхтенбергитъ
Перовскитъ
Пиритъ
Сфенъ
Гранатъ
Діаспоръ
Жел. блескъ
Желѣзнякъ бурый
Желѣзнякъ магнитн.
Талькапатитъ
Турмалинъ
Фелькнеритъ
Хлорошпинель
Хондродитъ (подъ сомнѣніемъ)
Шпинель
Эпидотъ.

Наиболѣе извѣстнымъ и интереснымъ минераломъ изъ этой копи является лейхтенбергитъ, описанный впервые ген.-м. Евреиновымъ въ Горномъ журналѣ за 1842 г. Затѣмъ надъ этимъ минераломъ работалъ цѣлый рядъ ученыхъ: Р. Ѳ. Германъ, Н. М. Лейхтенбергскій, Кокшаровъ и др., но, не смотря на это, до сихъ поръ минералъ этотъ является недостаточно изслѣдованнымъ; собранный мною матеріалъ, по своимъ совершенно исключительнымъ качествамъ, могъ бы послужить для новаго изученія химическихъ и др. свойствъ лейхтенбергита.

Почти всѣ образцы, которые или подвергались изслѣдованію или хранятся въ музеяхъ, въ большей или меньшей степени вывѣтрѣлы и сильно метаморфизованы. По словамъ герцога Лейхтенбергскаго «совершенно свѣжіе куски (т. е. полупрозрачные или прозрачные) считаются величайшей рѣдкостью».

Обыкновенно этотъ минералъ имѣетъ видъ шестиугольныхъ довольно толстыхъ (иногда даже очень) табличекъ, непрозрачныхъ, величиною не болѣе 2 вершковъ въ діаметрѣ, желтаго, желтовато-зеленаго или бѣловато-зеленаго цвѣта.

Когда я пріѣхалъ въ Шишимскую копь, она имѣла въ разрѣзѣ слѣдующій видъ:



Разрѣзъ Шишимской Копи.

Площадка *ab* (шириною въ 1,8ᶜ) сдѣлана была въ 1897 г. передъ посѣщеніемъ копи членами геологическаго конгресса; сдѣлана, очевидно, для приведенія копи въ порядокъ и для демонстраціи. Часть *abc* увезена въ отвалъ, который находится въ лѣвой сторонѣ за копью, и на немъ до сихъ поръ стоитъ столбъ съ надписью «отвалъ». Въ этомъ отвалѣ, какъ будетъ видно изъ дальнѣйшаго, не мѣшаетъ поискать минераловъ, чего, къ сожалѣнію, не удалось сдѣлать мнѣ за недостаткомъ времени. Затѣмъ идетъ крутой спускъ книзу (около 5,5ᶜ высоты); внизу мало по малу собирается опускаемая сверху порода, образуя отвалъ. По всѣмъ вѣроятіямъ выработка шла когда то вглубь, о чемъ можно судить по сохранившимся бревнамъ, которыя торчатъ изъ подъ отвала, но въ настоящее время объ этомъ съ увѣренностью сказать нельзя, потому что отвалъ достигъ уже солидныхъ размѣровъ.

Правый бокъ копи представляетъ нависшія скалы, подработанныя снизу. Надъ копью проходитъ вѣнцомъ канава *g*, которая служитъ или водостокомъ, или же была проведена для развѣдки. Развѣдочныхъ шурфовъ вокругъ копи очень большое количество. Въ нихъ попадается главнымъ образомъ магнитный желѣзнякъ (крупнозернистый), эпидотъ и везувіанъ. Всѣ они не глубоки и разбросаны по крутому склону горы въ разныхъ направленіяхъ, заканчиваясь Барботовской ямой, отстоящей отъ Шишимской копи почти на сѣверъ приблизительно въ 140 саж.

Направо отъ Шишимской копи лежитъ небольшая выработка, на которую обратилъ вниманіе В. И. Воробьевъ при посѣщеніи моихъ работъ въ этой копи и нашелъ въ ней своеобразныя псевдоморфозы кварца по кальциту.

Осмотрѣвъ самымъ подробнымъ образомъ всѣ породы, слагающія Шишимскую копь, мнѣ удалось найти въ лѣвомъ боку, наверху небольшой штуфъ со сломаннымъ кристалломъ лейхтенбергита. Присматриваясь къ окружающей породѣ, я замѣтилъ большое сходство между лейхтенбергитами и тѣми табличками, которыя разбросаны довольно равномѣрно по всей тальковохлоритовой породѣ. Съ этого мѣста я началъ свои работы. Въ первые же дни стали попадаться отдѣльные кристаллы лейхтенбергита, сидящіе на породѣ или внутри ея; приходилось разбивать очень много кусковъ, чтобы найти этотъ минералъ. Въ данномъ случаѣ онъ былъ свѣтло-желтаго, слабо-зеленоватаго цвѣта. Порода довольно вязкая, а кристаллы легко ломаются по спайности, почему цѣлые кристаллы попадались рѣдко. Тутъ же мнѣ удалось замѣтить, что таблички минерала въ пустотахъ замѣнялись хорошо образованными кристаллами, соединенными въ друзы, совершенно сѣраго цвѣта, иногда довольно хорошо просвѣчивающими. Въ этихъ скопленіяхъ кристалловъ возможно найти годные для измѣреній.

При углубленіи въ гору приблизительно на $1\frac{1}{2}$ ар., довольно ясно обозначилось нѣчто въ родѣ жилы, состоящей изъ той же тальковохлоритовой породы, но совершенно разрушенной, благодаря чему лейхтенбергитъ сталъ попадаться отдѣльными свободными кристаллами, иногда очень хорошо образованными и довольно большихъ размѣровъ. Нѣкоторые изъ нихъ были покрыты сверху, какъ коркой, известковымъ налетомъ, который, замѣчу кстати, покрываетъ почти всѣ трещины лѣвой стороны копи. Оба бока и нижняя часть прошедшей въ этомъ мѣстѣ жилы почти совершенно не содержали въ себѣ искомаго минерала. Только поднимаясь кверху приблизительно параллельно склону горы, возможно встрѣтить кристаллы, но опять таки сидящіе въ породѣ, хотя уже не такой вязкой. На горизонтѣ приблизительно 2 ар. отъ площадки *ab* стала появляться желтоватая глина въ видѣ примазокъ на породѣ или небольшими скопленіями, а черезъ $\frac{1}{2}$ аршина она образовала небольшое гнѣздо, въ которомъ тѣсно лежали маленькія друзы самаго характернаго лейхтенбергита чисто желтаго или желтовато-зеленаго цвѣта не рѣдко съ хорошо образованными кристаллами вмѣстѣ съ другими минералами: гранатомъ, везувіаномъ и эпидотомъ. Такихъ друзъ попалось больше 200. Съ лѣваго бока соприкасалась все та же порода, которая не покинула выработки до самаго конца, а съ праваго стали впервые попадаться кристаллы луково-зеленаго цвѣта, но того же габитуса, какъ и обыкновенный лейхтенбергитъ. Эти послѣдніе кристаллы были такъ похожи на обыкновенный клинохлоръ, что до пріѣзда В. И. Воробьева я не рѣшался считать ихъ за лейхтенбергитъ. Правѣе мѣстонахожденія этихъ зеленыхъ образцовъ появился плот-

ный діоритъ, причемъ кристаллы сѣраго и слабо желтоватаго цвѣта совершенно иссякли.

Когда найденное гнѣздо было выбрано, то оказалось, что дальше идетъ сплошная красновато-желтая глина, очень плотная, сильно прилипающая къ рукамъ и инструментамъ. Справа пошли исключительно луково-зеленые кристаллы и друзы въ большомъ количествѣ, при чемъ 2 штуфа попались со стально-черными кристаллами; середина же жилы стала давать снова отдѣльные кристаллы, но уже обыкновеннаго характернаго лейхтенбергита, и кристаллы эти стали постепенно увеличиваться. Выработка къ этому періоду работы привела къ точкѣ, которая находилась вершковъ на 7—8 ниже угла *b*. Здѣсь попалось сразу 3 друзы удивительныхъ по величинѣ (до 4 вершк. въ діаметрѣ) и красотѣ кристалловъ, которыя я считаю за лучшія изъ всѣхъ извѣстныхъ лейхтенбергитовъ. Рядомъ съ ними лежала масса отдѣльныхъ кристалловъ и крупныхъ друзъ, такъ тѣсно уложенныхъ, что иногда не было мѣсто для инструмента; приходилось руками выбирать глину, чтобы найти щель для конца кайлы или тонкой деревянной палочки, посредствомъ которой удавалось выпуть минералъ очень осторожно. Здѣсь же попалась ближе къ правому боку громадная друза кристалловъ лейхтенбергита, на которой собраны почти всѣ минералы Шишимской копи. Она имѣетъ 8 в. шир., 9 в. длины, около 4 в. толщины и вѣситъ около $1\frac{1}{2}$ пуд.; кристаллы лейхтенбергита покрыты сверху, какъ коркой, разными минералами (гранатомъ, везувіаномъ и пр.); эта друза принадлежитъ Геологическому Музею Академіи Наукъ. Всѣ эти великолѣпныя друзы и отдѣльные большіе кристаллы представляли какъ бы гнѣздо, которое я, повидимому, выработалъ цѣликомъ; по крайней мѣрѣ дальше перестали попадаться желтые лейхтенбергиты, а остались лишь луковозеленые, совершенно разрушенные, которые можно назвать «гнилыми», такъ какъ они легко разламываются въ рукахъ. Такимъ образомъ выработка подошла какъ разъ къ углу *b*, закончившись у отвѣсной стѣны, и наилучшіе штуфы лежали отъ поверхности искусственной площадки *ab* на разстояніи какихъ нибудь 4—6 верш. Вотъ почему, по моему, необходимо просмотрѣть отвалъ, образовавшійся отъ приведенія копи въ порядокъ.

Дѣлая краткій обзоръ своей выработки, я прихожу къ тому заключенію, что скопленія лейхтенбергита залегаютъ жилой въ контактѣ 2-хъ породъ: съ одной стороны тальковохлоритовой, а съ другой — діоритовой, причемъ въ первой, по мѣрѣ приближенія къ массѣ діорита, замѣтно увеличивается содержаніе хлорита, который выдѣляется въ особую разность съ оригинальнымъ габитусомъ, названную лейхтенбергитомъ. Мнѣ не удалось установить окончательно, была ли это жила со вздутіями или же отдѣльныя гнѣзда, т. к. я прошелъ въ глубину слишкомъ мало; поэтому

же мнѣ не удалось опредѣлить простираніе и паденіе этой жилы; приблизительно можно считать ея простираніе на сѣверъ. Всѣ встрѣченные мною лейхтенбергиты можно по цвѣту раздѣлить на три категоріи: сѣрые, обыкновенные—желто-зеленые и впервые встрѣченные луково-зеленые (до черного).

Въ этой копи мною встрѣчены были почти всѣ перечисленные выше минералы, кромѣ ксантофиллита, гидраргилита, фелькнерита и хондродита (находящагося подъ сомнѣніемъ). Кромѣ того необходимо добавить къ прежнему списку — асбестъ, который находится въ лѣвомъ боку копи тонкими прожилками или гнѣздами въ видѣ спутанныхъ волоконъ желто-охряпаго цвѣта. Непосредственными спутниками лейхтенбергита надо считать: везувіанъ, гранатъ, эпидотъ, магнитный желѣзнякъ небольшими скопленіями, какіе то мелкіе кристаллы, похожіе на желѣзный блескъ, шпинель и, наконецъ, перовскитъ, который нерѣдко сидитъ мелкими, хорошо образованными кристаллами на кристаллахъ лейхтенбергита.

Весь добытый матеріалъ изъ этой копи вѣсилъ около 40 пудовъ и былъ доставленъ мною въ Геологическій Музей Академіи Наукъ, гдѣ онъ былъ просмотрѣнъ В. И. Воробьевымъ, выбравшимъ для Музея коллекцію лейхтенбергитовъ, которая по праву должна считаться лучшей изъ имѣющихся. Весь остальной матеріалъ является собственностью В. А. Іосса и находится въ его коллекціи.

X. И. В. Палибинъ. Quercus macranthera F. et M. какъ ископаемая форма для западнаго Закавказья.

Несмотря на многочисленныя, и мѣстами весьма детальныя, геологическія изслѣдованія, производившіяся въ продолженіи послѣднихъ лѣтъ на Кавказѣ, матеріалы, касающіеся ископаемыхъ растеній Кавказа, весьма немногочисленны, и извѣстныя до нынѣ мѣстонахожденія этихъ ископаемыхъ весьма неравномѣрно распредѣлены, что лишаетъ во многихъ случаяхъ возможности востановить картину растительности страны во время предшествовавшее современному. Остатки третичной палеогеновой и неогеновой флоры до сихъ поръ были найдены, какъ извѣстно, только на сѣверномъ Кавказѣ и вдоль западнаго побережья Каспія[1]); въ западномъ Закавказьи до сихъ поръ были найдены растительные остатки только мезозойской флоры.

Извѣстно также, что понтическая область западнаго Закавказья до сихъ поръ, въ составѣ своей современной флоры, имѣетъ многочисленные, реликтовые остатки растительности, имѣвшей широкое распространеніе въ теченіи третичнаго времени на Кавказѣ и въ странахъ Западной Европы, и въ тоже время здѣсь не было обнаружено никакихъ ископаемыхъ остатковъ растеній болѣе новѣйшаго времени. Въ силу этого всѣ соображенія о прошломъ флоры западнаго Закавказья построены на предположеніяхъ, вытекающихъ изъ изученія условій жизни и распространенія растеній современной колхидской флоры.

Лишь недавно, именно лѣтомъ 1903 года, въ окрестностяхъ Сухума сдѣланы были впервые находки ископаемой флоры новѣйшаго времени Г. И. Танфильевымъ и Ю. Н. Вороновымъ.

Горный инженеръ А. Сорокинъ, производившій геологическія изслѣдованія въ Сухумскомъ округѣ въ 1876 г., сообщаетъ, что въ самыхъ верхнихъ горизонтахъ обнаженій въ окрестностяхъ Сухума, Абжаквы, Александровскаго и др. мѣстъ, преобладаютъ главнымъ образомъ желтоватые и буроватые песчаники, имѣющіе паденіе SW 182°—183°, образующіе многочисленныя складки. Въ этихъ песчаникахъ Сорокину не удалось найти никакихъ ископаемыхъ, и лишь въ мергеляхъ, непосредственно лежащихъ надъ мѣловыми известняками, подстилающихъ эти песчаники, встрѣчены Сорокинымъ въ значительномъ количествѣ рыбьи чешуи, подобныя

---

1) Д. В. Голубятниковъ. Средиземноморскія отложенія Дагестана. Изв. Геол. Комитета. Т. XXI (1902), стр. 185—230. — J. Palibin. Ueber die Flora der sarmatischen Ablagerungen der Krym und des Kaukasus. Verhandl. der Kaiserlich. Russisch. Mineral. Gesellsch. Bd. XLIII (1906), Lief. 1, S. 243—269 mit 3 Tafeln.

тѣмъ, которыя характеризуютъ рыбный ярусъ. По мнѣнію г. Сорокина, эти песчаники представляютъ однако *значительно болѣе новый горизонтъ, чѣмъ рыбный ярусъ*, и нѣкоторыя другія соображенія приводятъ его къ заключенію, что между обоими горизонтами едва ли существуетъ какая-либо связь.

«Что представляетъ залегающая выше свита зеленоватыхъ песчаниковъ и мергелей, переслаивающихся съ буроватыми и желтоватыми песчаниками, къ какому ярусу должны быть отнесены: къ рыбному или къ какому-нибудь болѣе новому, — я пока не могу сказать навѣрно. Отсутствіе органическихъ остатковъ, сильно возмущенное состояніе пластовъ, не дозволяющее прослѣдить стратиграфическое соотношеніе ихъ съ мергелями рыбнаго яруса, — все это значительно затрудняетъ рѣшеніе вопроса о геологическомъ возрастѣ этихъ образованій» [1]).

Въ очеркѣ черноморскаго побережья составленномъ Г. И. Танфильевымъ, мы встрѣчаемъ довольно подробное описаніе условій въ которыхъ были найдены тамъ эти ископаемыя [2]).

На склонахъ первой береговой террасы, простирающейся къ сѣверу отъ города Сухума, на высотѣ въ желтоватыхъ глинахъ, переслаивающихся съ галькой, около 30 метровъ надъ уров. моря, на земляхъ Сухумскаго ботанич. сада, находятся прослойки, хорошо сохранившіе отпечатки листьевъ дуба. Такіе же остатки, по словамъ В. И. Чернявскаго, встрѣчаются и восточнѣе по тѣмъ же склонамъ, на его горѣ, сложенной изъ тѣхъ же желтоватыхъ глинъ. Около Сочи въ такихъ же глинахъ попадаются, по словамъ Г. И. Танфильева, мелкія ракушки, повидимому, изъ прѣсноводнаго постпліоцена [3]).

«Въ Сухумѣ, гдѣ развиты тѣ же глины, переслаивающіяся съ галькой, въ нихъ мною найдены» — говоритъ тотъ же авторъ — «прекрасные

---

1) А. Сорокинъ. Краткій очеркъ геологическихъ изслѣдованій Сухумскаго отдѣла въ 1876 г. Матеріалы для геологіи Кавказа. Т. VIII (1877), стр. 49—51, 60.

2) Г. И. Танфильевъ. Очеркъ главнѣйшихъ районовъ черноморскаго побережья Кавказа. Изъ юбилейнаго сборника имени И. А. Стебута, 1894, стр. 36.

3) Нельзя не пожалѣть, что этотъ матеріалъ не былъ собранъ и переданъ для изученія палеонтологу; было бы весьма желательно также выяснить отношеніе между новѣйшими прѣсноводными отложеніями Сочи и Сухума и отложеніями пліоцена по теченію рр. Моквы и Галиэги, открытымъ инж. В. Н. Веберомъ и описаннымъ проф. Г. П. Михайловскимъ. По изслѣдованіямъ этого послѣдняго, по рр. Галиэгѣ и Моквѣ, на незначительномъ протяженіи наблюдается полный (или почти полный) разрѣзъ пліоценовыхъ отложеній, начиная съ горизонта Congeria pseudorostriformis Sinz. (одесскій известнякъ) и кончая рудными пластами керченскаго полуострова — (горизонтъ Congeria rumana Sabba). — Г. П. Михайловскій. Пліоценъ нѣкоторыхъ мѣстностей западнаго Закавказья. Записки Имп. Минер. Общества. Часть сороковая, (1902) стр. 129—177. К. Сѣнинскій. Новыя данныя о неогеновыхъ пластахъ югозападнаго Закавказья. Тр. Общ. Естествоисп. при имп. Юрьевск. универс. XVI. 1905.

отпечатки листьевъ дуба, *Quercus pedunculata* или *sessiliflora*, что уже прямо указываетъ на потретичный возрастъ глинъ, такъ какъ въ третичныхъ породахъ нигдѣ такого дуба еще не было найдено».

Не смотря на такое непосредственное указаніе на возрастъ сухумскихъ прѣсноводныхъ отложеній, мы можемъ пока считать его открытымъ, такъ какъ самое опредѣленіе единственнаго ископаемаго, найденнаго въ этихъ глинахъ, не даетъ для этого достаточныхъ основаній. Экземпляры этого ископаемаго, переданные намъ для изслѣдованія Ю. Н. Вороновымъ, сильно отличаются отъ указанныхъ видовъ своей формой и характеромъ нерваціи.

Qu. sessiliflora Sm. и *Qu. pedunculata* Ehrh. какъ извѣстно, относятся къ группѣ мелкочешуйчатыхъ дубовъ (Microlepidium) по классификаціи дубовъ (основанной на особенностяхъ чешуй плюски), предложенной извѣстнымъ спеціалистомъ по систематикѣ дубовъ Европы и ближняго Востока— г. Kotschy[1]). Разсматривая представителей этой секціи[2]), мы видимъ, что среди нихъ преобладаютъ виды съ листьями, имѣющими мало разрѣзанныя лопасти и къ тому же почти всегда лопасти именно на концѣ притупленныя или округленныя.

Наоборотъ, у нашей ископаемой формы листья вообще довольно крупны и сильно выемчаты. Не смотря на значительное различіе въ ширинѣ лопастей у отдѣльныхъ экземпляровъ, ихъ характерной особенностью является острая, удлиненная форма, что не встрѣчается ни у одного вида изъ секціи Microlepidium Ky, обитающихъ въ странахъ Кавказа. Изъ числа другихъ видовъ кавказской флоры, сходнымъ съ нашимъ ископаемымъ является лишь одинъ видъ: *Qu. macranthera* F. et M. изъ секціи близкой предъидущей — Mesolepidium Kotschy.

Основываясь на изученіи обширнаго гербарнаго матеріала и сравненіи съ единственнымъ до сихъ поръ изображеніемъ листьевъ *Qu. macranthera* F. et M. въ трудѣ Вольфа и Палибина[3]), можно замѣтить между ними ближайшее сходство какъ въ отношеніи формы, такъ равно и характера нерваціи листьевъ.

Qu. macranthera F. et M. какъ извѣстно, имѣетъ лопасти листа неравныя между собой въ отношеніи какъ ширины такъ равно и длины

---

1) Th. Kotschy. «Die Eichen Europas und des Orients». Wien und Olmüz. 1862.

2) По Th. Wenzig въ его: «Die Eichen Europas, Nordafrikas und des Orients». (Jahrb. d. kngl. bot. Gartens u. d. bot. Museums zu Berlin. Bd. IV, (1886), S. 182—183) изъ числа представителей этой секціи на Кавказѣ встрѣчаются слѣдующіе виды: (*Qu. Robur* (= *Qu. pedunculata Ehrh.*), *Qu. Haas* Ky, *Qu. armeniaca* Ky, *Qu. sessiliflora* Sm., *Qu. Tschorochensis* C. Koch, *Qu. pubescens* W. и *Qu. Cedrorum* Ky.

3) Э. Вольфъ и И. Палибинъ. Опредѣлитель деревьевъ и кустарниковъ Евр. Россіи, Крыма и Кавказа по листьямъ и цвѣтамъ. СПБ. 1904, стр. 194—196.

(что можно видѣть на рис. 1 [1]), и, кромѣ того, всегда эти лопасти болѣе или менѣе заострены, особенно къ вершинѣ листа [2]). Число лопастей обыкновенно колеблется между 6—12; въ этомъ отношеніи листъ приближается къ типу листьевъ *Qu. sessiliflora* Sm., но въ тоже время отличается отъ



Рис. 1. Quercus macranthera F. et M. изъ Дагестана (натур. велич.).

него присутствіемъ промежуточныхъ, вторичныхъ нервовъ, число которыхъ у сильно лопастныхъ формъ *Qu. macranthera* F. et M., равно какъ и у нашего ископаемаго, достигаетъ 2—3 для каждой отдѣльной выемки. Отно-

1) Сильно полиморфный листъ, взятый для сравненія отъ экземпляра *Qu. macranthera* F. et M. изъ дагестанскаго гербарія (изъ Микиги въ Даргинскомъ округѣ) Θ. Н. Алексѣенко (№ 2905), принадлежащаго Ботаническому музею Импер. Академіи Наукъ.

2) На нашемъ рисункѣ неправильно изображены волоски на черешкѣ листа: они на оригиналѣ направленны къ верхушкѣ листа, а не къ его основанію.

сительно лопастей нужно замѣтить, что они въ то же время рѣзко отличаются отъ *Qu. sessiliflora* Sm. своей длинной, часто сильно заостренной формой.

Для сравненія мы приводимъ изображеніе одной формы *Qu. sessiliflora* изъ Черноморской губерніи (рис. 2), имѣющей нѣкоторое сходство съ нашимъ ископаемымъ, но отличающимся характерными особенностями, свойственными *Qu. sessiliflora* Sm.[1]).



Рис. 2. Quercus sessiliflora Sm. изъ Черноморск. губерніи (натур. велич.).

Возвращаясь къ *Qu. pedunculata* Ehrh., можно также указать, что этотъ видъ отличается отъ *Qu. sessiliflora* Sm. и *Qu. macranthera* F. et M. сравнительно малымъ числомъ листовыхъ лопастей (ихъ бываетъ отъ 4 до 7, по большею частью 5), а также и тѣмъ, что листья имѣютъ весьма короткіе черешки, благодаря чему листья у него почти сидячіе. Между тѣмъ у *Qu. macranthera* F. et M. листья снабжены длинными черешками;

1) Экземпляръ изъ лѣсовъ окрестностей Туапсе (собранный Б. Б. Гриневецкимъ 9/22 VIII. 1901), хранящійся въ герб. ботанич. сада Импер. Юрьевск. Университета. Какъ было упомянуто, видъ этотъ, напоминающій *Qu. macrantera* F. et M. сильно отличается отъ него тупой формой лопастей листа (сталъ характерный для *Qu. sessiliflora* Sm.) и почти полнымъ отсутствіемъ промежуточныхъ нервовъ въ выемкахъ лопастей листа.

тоже самое можно видѣть и у нашего ископаемаго. Замѣтно, что черешки у него нѣсколько расширялись даже къ основанію.

Что касается другихъ представителей секціи Microlepidium, обитающихъ на Кавказѣ, то ближе всѣхъ стоитъ къ нашимъ видамъ *Qu. armeniaca* Ky,—видъ который Я. С. Медвѣдевъ[1]) разсматривалъ какъ среднюю форму между *Qu. sessiliflora* Sm. и *Qu. pedunculata* Ehrh. Оригинальное изображеніе у Kotschy даетъ возможность замѣтить, что у настоящаго *Qu. armeniaca* Ky[2]) листья имѣютъ другую, именно яйцевидно-эллиптическую форму и слабо выраженныя листовыя лопасти, болѣе или менѣе притупленныя къ верхушкѣ листа; третичные нервы у него слабо развитые, слегка изогнутые.

Наконецъ, еще одинъ видъ, обитающій нынѣ въ понтійской провинціи, именно *Qu. Tchorochensis* C. Koch[3]) по формѣ пластинки и отчасти лопастей напоминаетъ *Qu. armeniaca* Ky, отличаясь отъ послѣдняго остроконечными, тупыми, короткими лопастями и малозамѣтными третичными нервами. Сильно лопастные листья обитающаго въ Дагестанѣ *Qu. Cedrorum* Ky[4]), по общему характеру, напоминаютъ *Qu. macranthera* F. et M., но легко отличаются отъ послѣдняго длинными черешками листьевъ и характеромъ нерваціи листьевъ. Вторичные нервы у *Qu. Cedrorum* Ky образуютъ двойныя замкнутыя петли и не достигаютъ краевъ, тогда какъ у *Qu. macranthera* F. et M. вторичные нервы прямые, доходящіе до краевъ лопастей листа. Наконецъ, *Qu. Haas* Ky[5]) представляетъ большое сходство съ *Qu. sessiliflora* Sm., къ которому его Boissier относитъ какъ разновидность послѣдняго[6]). У *Qu. Haas* Ky листья очень крупные, съ широкими, немногочисленными, большею частью тупыми лопастями и очень короткими черешками.

Такимъ образомъ, наше ископаемое стоитъ ближе всего къ *Qu. macranthera* F. et M., представляя отпечатки листьевъ дуба, если не вполнѣ тожественнаго, то во всякомъ случаѣ весьма близкаго къ формѣ, нынѣ живущей,—*Qu. macranthera* F. et M. Во всякомъ случаѣ въ формѣ и нерваціи листьевъ не имѣется ни одного признака, который давалъ бы поводъ отличать ископаемую форму отъ современной.

Въ ископаемомъ состояніи *Qu. macranthera* F. et M. встрѣченъ впервые; что же касается указанныхъ Г. И. Танфильевымъ *Qu. pedunculata* Ehrh. (= *Qu. robur* L.) и *Qu. sessiliflora* Sm., то ихъ нахожденія въ

1) Я. С. Медвѣдевъ. Деревья и кустарники Кавказа. Тифлисъ. 1883 г., стр. 242.
2) Th. Kotschy, l. c., tab. 25.
3) Ibid. tab. 39.
4) Ibid. tab. 37.
5) Ibid. tab. 2.
6) E. Boissier. Flora orientalis. Vol. IV, p. 1163.

послѣледниковыхъ отложеніяхъ Европы вообще весьма многочисленны, и кромѣ того, можно отмѣтить, что *Qu. pedunculata* былъ также обнаруженъ въ древнихъ ледниковыхъ отложеніяхъ Англіи[1]).

Современное распространеніе *Qu. macranthera* F. et M. даетъ возможность видѣть, что для флоры черноморскаго побережья и вообще для западнаго Закавказья этотъ видъ неизвѣстенъ — онъ нынѣ совершенно отсутствуетъ въ составѣ флоры колхидской области.

Область его распространенія пріурочена исключительно къ лѣсной зонѣ, — субъальпійской полосѣ лѣсовъ (4—7500 надъ ур. моря) восточнаго Кавказа и южнаго Закавказья, Персіи и Азіатской Турціи.

Въ Закавказьи область его распространенія простирается отъ Тріалетскаго хребта и бассейна Ольты-чая на западѣ; по Медвѣдеву, *Qu. macranthera* F. et M. образуетъ, иногда обширные лѣса по Малому Кавказу, въ Карабахѣ, по хр. Башбакскому, Даралагезу, на Армяно-Ганджинскихъ горахъ и въ Талышѣ[2]). Кромѣ того, онъ встрѣчается въ Персіи на сѣверныхъ склонахъ Эльбурскихъ горъ въ Гиланѣ и Мазандаранѣ[3]) мѣстами въ видѣ дерева, мѣстами образуя стелющійся кустарникъ.

Соотвѣтственно этому, современное распространеніе *Qu. macranthera* F. et M. представляетъ нынѣ нѣсколько изолированныхъ районовъ, пріуроченныхъ къ горнымъ, субъальпійскимъ областямъ указанныхъ странъ.

---

1) По даннымъ Cl. Reid (Notes on the Geological History of the Recent Flora of Britain and Further Contribution to the Geological History of the British Flora. Ann. of Bot. Vol. II (1888), p. 193, and Vol. XII (1898), p. 249) остатки *Q. Robur* L. найдены въ ледниковыхъ отложеніяхъ Норфолька въ Англіи, въ «Cromer Forest-bed» вмѣстѣ съ вязомъ, грабомъ, букомъ, ольхой, березой и орѣшникомъ. Собственно C. Reid признавалъ эти отложенія, заключающія остатки лѣсной флоры, за отложенія *доледниковыя* и только впослѣдствіи, на основаніи дальнѣйшихъ изслѣдованій личныхъ и совмѣстныхъ съ E. Dubois, пришелъ заключенію, что эти отложенія представляютъ рядъ отдѣльныхъ горизонтовъ съ различной флорой и фауной частью пліоценоваго, частью потретичнаго возраста. Растительные остатки деревьевъ были отнесены имъ къ нижнимъ прѣсноводнымъ отложеніямъ — «Lower Freshwater-bed» (C. Reid. The Geology of the Country around Cromer. Memoirs of the Geol. Survey of the United Kingdom, p. 59. London. 1882), вопросъ о возрастѣ которыхъ детально былъ разсмотрѣнъ Eug. Dubois, который въ свою очередь ихъ относитъ къ первой ледниковой эпохѣ — «periode scanienne» J. Geikie—(E. Dubois. «L'âge des differentes assises englobées dans la série du «Forest-bed» ou le Cromerien». Archives du Musée Teyler. Ser. II, Vol. X (1905), prem. partie, p. 73). Отложенія Morschwyl'я, въ Швейцаріи, гдѣ также были найдены остатки листьевъ этого дуба (A. Schenk. Paleophytologie, in Zittel's Handb. d. Paleontologie, Bd. V (1887), S. 441) отнесены по новѣйшимъ изслѣдованіямъ къ послѣледниковымъ. Данныя относительно находокъ дубовъ *Qu. pedunculata* Ehrh. и *Qu. sessiliflora* Sm. въ средн. Европѣ можно найти въ работахъ: К. Вебера, «Опытъ обзора растительности послѣтретичнаго времени въ среднихъ областяхъ Европы». Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи. Томъ V (1901—1902), стр. 143—181, а также у E. Neuweiler, «Die Prähistorischen Pflanzenreste Mitteleuropas». Zurich. 1905.

2) Я. С. Медвѣдевъ. Деревья и кустарники Кавказа. Тифлисъ (1883), стр. 252.

3) G. Radde. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern. Leipzig, (1899), S. 204.


Распространение
Quercus macranthera F. et M.
Современное распространение
Местонахождение ископаемой формы
Масштабъ: 1:8.250.000
Черное море
Каспійское море
Кубанская обл.
Терская обл.
Сочи
Эльборусъ
Сухумъ
Синопъ
Поти
Батумъ
Кутаисъ
Владикавказъ
Казбекъ
Тифлисъ
Дербентъ
Дагестанъ
Амасія
Трапезундъ
Карсъ
Эривань
Оз. Гокча
Карабахъ
Баку
Шуша
Араратъ
Армения
Оз. Ванъ
Оз. Урмія
Тавризъ
Азербейджанъ
Мазандеранъ
Астрабадъ
Мосулъ
Мангышлакъ

Можно различать четыре района распространенія этого вида:

1) *Дагестанскій районъ*, охватывающій ЮВ. часть Главнаго Кавказскаго хребта. Вдоль восточной окраины района *Qu. macranthera* F. et M. былъ находимъ въ Дагестанѣ въ Даргинскомъ округѣ около Микиги, въ субъальпійскомъ поясѣ 4400', па утесахъ между кустарниками лѣса въ Берханы-Хада 4. VI. 1898. (Ѳ. Н. Алексѣенко); Кайтаго-Табасаранск. окр., выше с. Ургахъ, на южныхъ лѣсныхъ склонахъ, 20. V. 1902, fl. № 2921 (Ѳ. Н. Алексѣенко и Ю. Н. Вороновъ); между сс. Гюрми-ша и Ургахъ, буковые лѣса, восточные склоны, 19. V. 1902 fl. № 2922 (Ѳ. Н. Алексѣенко et Ю. Н. Вороновъ); около Гумишты, въ ущеліяхъ надъ дер. Джеми, на границѣ лѣсовъ (6800'), 3. VIII. 1899 (Ѳ. Н. Алексѣенко); Бак. губ., Куб. у., между д. Урва и источн. Казанъ-Балахъ, 19. VII. 1899, № 2896 (Ѳ. Н. Алексѣенко); на сѣв. склонѣ Главнаго хребта, въ Андійскомъ округѣ, между Хупро и Кодорскимъ переваломъ, въ субъальпійскомъ поясѣ, у верхней границы лѣса (около 7.500'), вмѣстѣ съ Acer Trautvetteri Medw., 18. VII. 1894 (Н. А. Бушъ[1]); на южн. склонѣ Главнаго хребта въ широколиственномъ поясѣ лѣса въ Кахетіи, между Греми и Кодорскимъ перевадомъ, въ ущеліи р. Инцобы, у верхней границы лѣса, вмѣстѣ съ Fagus orientalis Lipsky и Acer Trautvetteri Medw. и березой, 17. VII. 1904 (Н. А. Бушъ[1]).

На южной сторонѣ Главнаго хребта у Салавата, августъ 1843 (Коленати); тамъ же и у Ласаля, (къ сѣверу отъ г. Нухи), альпійская область 15 іюня 1885 (Радде); тамъ же, Лагодехи (Смирновъ[2]).

Такимъ образомъ Бушъ опредѣляетъ западную границу распространенія *Qu. macranthera* F. et M. въ области Главнаго Кавказскаго хребта, Коленати и Радде — южную, а Алексѣенко и Вороновъ — восточную его границу.

2) *Талышскій районъ*, охватывающій субъальпійскую область русскаго и персидскаго Талыша, Гилана и Мазандерана, гдѣ *Qu. macranthera* F. et M. обитаетъ въ субъальпійской области сѣвернаго склона Эльбургскихъ горъ. Впервые онъ былъ открытъ впервые Гогенаккеромъ въ Талышѣ, на лѣсной горѣ Идинъ, между дорогами Зувантъ и Дрихъ (3000'), а также около Ленкорани (?) а Астары (1—4000') — (?) — [3]) затѣмъ найденъ Радде около Гермиха и на горѣ Кызъ-юрды, у персидской границы, гдѣ

---

1) Н. А. Бушъ. Ботаническое путешествіе по западному Дагестану. Труды СПБ. Импер. Бот. Сада Т. XXIV, вып. 2, 1905, стр. 289, 291. — Его-же, «По скаламъ Андійскаго Дагестана». Извѣстія И. Р. Г. О. Томъ XLI, вып. 3 (1905), стр. 26 и 28.

2) Г. Радде. Коллекціи Кавказскаго музея, т. II, стр. 156.

3) R. F. Hohenacker. Enum. plant. quas in itinere per prov. Talysch collegit R. F. H. Bull. d. l. soc. Natur. Mosc. 1838, 1, p. 260. Указаніе нахожденія вида въ Ленкорани и Астарѣ, не подтверждается новѣйшими изслѣдователями.

онъ вмѣстѣ съ грушей образуетъ верхній предѣлъ лѣса и встрѣчается также отдѣльными деревьями въ субъальпійской области, на высотѣ до 7.400′ (15. VI. 1880 Радде[1]); у Чинданъ-Кана сѣв. и восточные склоны горъ на границѣ лѣса вмѣстѣ съ Ulmus campestris, Fagus, Acer campestre, Carpinus Betulus и Pirus communis на выс. 6000′ (Радде[2]). Въ персидскомъ Талышѣ *Qu. macranthera* F. et M. найденъ: между Ардабилемъ и Астарой въ августѣ 1847, (Бузе), а также въ Гиланѣ, въ Рудбарскихъ горахъ 18 мая 1848 (Бузе), въ Замамскомъ хребтѣ 1—4 іюня 1848 (Бузе), а также въ Мазандеранѣ, у восточной границы распространенія, въ Эльбурскихъ горахъ, у Радкапа, сентябрь 1848 (Бузе[3])).

3) *Армянскій районъ,* охватывающій горные районы Малаго Кавказа—Арменію и прилегающія къ ней области, гдѣ область распространенія вида простирается отъ Тріалетскихъ горъ (Тифл. губ.) до горъ Ганджа въ Карабахѣ и турецкой границы на югѣ.

Въ Тріалетскихъ горахъ *Qu. macranthera* встрѣчается въ субъальпійской области: около Боржома (Смирновъ[4]); тамъ же на выс. 6000′, іюнь 1896 (Виноградовъ-Никитинъ[5]); въ Бакурьяни 6000′ 17 іюня 1887 (Акинфіевъ); Мамульты 4—6000′, субъальпійск. обл. (Радде[4]); Манглисъ 3950 (Смирновъ; Герб. Медвѣдева[6]); между сел. Дисихъ и Сады-Багды Борч. у., Тифл. губ. (Герб. Медвѣдева); Цхра-цхаро на южн. оконеч. Тріалетскихъ горъ, 8900′ (Радде[4]); Делижанъ, Елизав. губ., май 1885 (Радде[4]); Ур. Рѣдкинъ лагерь въ Делижанскомъ ущеліи (Герб. Медвѣдева); Чай-кендъ, къ сѣв. отъ Гокча, по р. Куракъ-чай 2 іюня 1844 (Коленати); Саріялъ, къ ЮЗ. отъ Елизаветполя (Гогенаккеръ[7]) Татевъ (Байернъ); Карабахъ, 1829 (Шовицъ) въ лѣсахъ около Нахичевани 25 мая 1847 (Бузе[8]), тамъ же въ лѣсахъ горы Кошедара 1829 (Шовицъ); мѣстность Карчеванъ возлѣ Ордубада, Эрив. губ. (герб. Медвѣдева); бассейнъ р. Мигри-чай 4 іюля 1903 (Гриневецкій[9]); горы Зангезурск. уѣзда (герб. Медвѣдева); Души 10 мая 1890 (Радде); Лы-

1) Г. И. Радде. Коллекціи Кавказскаго музея. Томъ II, стр. 156. Тифлисъ 1901.

2) G. Radde. Grundzüge der Pflanzenverbr. in Kaukasusländern, S. 314.

3) E. Boissier et F. Buhse. Aufzaehlung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen. Nouv. Mém. d. l. soc. Imp. Natur. Moscou. T. XII (1860), p. 200.

4) Г. Радде. Коллекціи Кавказскаго музея. Томъ II, стр. 156.

5) G. Radde, l. c., S. 204. Авторъ приводитъ превосходный рисунокъ, представляющій общій видъ дерева *Qu. macranthera* F. et M. по фотографіи Виноградова-Никитина.

6) Я. С. Медвѣдевъ любезно сообщилъ рядъ данныхъ о распространеніи *Qu. macranthera* F. et M. на Кавказѣ, за что авторъ выражаетъ Я. С. искреннюю признательность.

7) R. F. Hohenacker l. c., p. 260.

8) E. Boissier et F. Buhse l. c., S. 200.

9) Б. Гриневецкій. Предв. отчетъ о путешествіи по Арменіи и Карабаху въ 1903 г. Изв. И. Р. Г. О. Томъ XL (1904), вып. III, стр. 368.

согорскъ, около Шуши 20 мая 1890 (Радде[1]); тамъ же, во многихъ мѣстахъ на лѣсной границѣ (Ломакинъ[2]); Караклисъ Эрив. губ., маі 1885 (Радде); сел. Аллаваръ Алекс. у., Эрив. губ. (герб. Медвѣдева); Дарагичагъ къ западу отъ Гокчи (Новобаязетск. у.), 6000′ (герб. Медвѣдева[3]); на горѣ Алагёзъ близъ Ирагона (Фриккъ); горы Керъ-Оглы, въ Ольтинскомъ ущеліи, Карск. области (герб. Медвѣдева); бассейнъ Олты-чая, въ верховьяхъ Анзовскаго ущелія, Карск. области, 3 августа 1886 (Кн. Массальскій).

4) *Амазійскій районъ*, въ Малой Азіи, около г. Амазіи: на горахъ Акъ-Дагъ и Сана-Дагъ 9. VII. (нов. ст.) 1889 (Борнмюллеръ[4]).

Этотъ послѣдній районъ, быть можетъ, представляетъ продолженіе Армянскаго и принимается какъ отдѣльный только вслѣдствіе неизслѣдованности флоры сѣверо-восточной части Малой Азіи.

Разсматривая районы распространенія *Qu. macranthera* F. et M. на Кавказѣ и въ странахъ съ Кавказомъ сопредѣльныхъ, можно замѣтить, что эти районы соотвѣтствуютъ главнѣйшимъ орографическимъ элементамъ страны, — именно областямъ главнѣйшихъ нагорій: Главнаго Кавказа, Талыша — Эльбурса, Малаго Кавказа и Малоазіатскихъ горъ.

Такимъ образомъ этотъ видъ является типичнымъ субъальпійскимъ видомъ и кромѣ того пріуроченнымъ къ мѣстностямъ съ весьма небольшимъ количествомъ годовыхъ осадковъ, такъ какъ онъ нынѣ не встрѣчается ни въ богатой осадками Колхидской области[5]), ни въ западныхъ и центральныхъ частяхъ Главнаго хребта и его предгорій.

Насколько можно судить по даннымъ, приводимымъ Г. И. Радде о распредѣленіи осадковъ на Кавказѣ[6]), этотъ субъальпійскій видъ обитаетъ въ районахъ, гдѣ годовое число осадковъ опредѣляется отъ 75 до 80 см. Очевидно, въ такихъ же условіяхъ онъ встрѣчается и въ Талышѣ, гдѣ онъ извѣстенъ изъ верхней лѣсной зоны, переходящей въ субъальпійскіе луга, занятые ксерофильными элементами[7]).

---

1) Г. Радде l. c., стр. 156.

2) А. Ломакинъ. Матер. для флоры Карабаха. Труд. Тифл. Ботан. сада. Т. III (1898), стр. 75.

3) Въ упомянутой статьѣ Б. Б. Гриневецкаго (стр. 389), приводятся интересныя данныя относительно особенностей флоры Дарачичага.

4) W. Bornmuller. Plantae exsiccatae Anatoliae orientalis, 1889.

5) Въ Сухумѣ выпадаетъ осадковъ въ годъ 121 cm. Conf. G. Radde, l. c., S. 104.

6) G. Radde l. c., S. 196, Karte II.

7) Въ влажныхъ лѣсахъ Ленкорани (118 см.) и Астары, по изслѣдованіямъ Радде и другихъ, *Qu. macranthera* F. et M. не встрѣчается, и указанія Гогенаккера на нахожденіе его здѣсь надо понимать, очевидно, какъ указаніе на то, что видъ встрѣчается въ горахъ, невдалекѣ отъ этихъ мѣстъ, на большихъ высотахъ, гдѣ число годовыхъ осадковъ, вѣроятно, не болѣе указанной раньше величины.

Всѣ данныя какія даетъ изученіе распространенія и условій обитанія вида позволяютъ высказать предположеніе, что время въ которое обиталъ *Qu. macranthera* F. et M. на нашемъ черноморскомъ побережьи отличалось, вѣроятно, довольно сухимъ и достаточно холоднымъ климатомъ, допускавшимъ возможность существованія на ближайшихъ къ морю горахъ субъальпійской растительности такъ же какъ это имѣетъ и теперь мѣсто въ субъальпійскомъ поясѣ горъ, гдѣ мы находимъ тотъ-же дубъ.

Извѣстно, что большинство ученыхъ нынѣ склонно признавать, что ледниковая эпоха на Кавказѣ не вызвала сколько нибудь значительнаго оледененія страны и выражалось главнымъ образомъ въ сильномъ пониженіи температуры и отчасти въ отсутствіи осадковъ и вообще въ уменьшеніи влажности, какъ это имѣло также мѣсто въ то же время въ русскихъ степяхъ, въ концѣ ледниковой эпохи и началѣ послѣледниковаго времени, гдѣ, по Н. А. Соколову, господствовалъ сухой, континентальный климатъ[1]). Вѣроятно, что именно это время было временемъ благопріятнымъ для разселенія *Qu. macranthera* F. et M. въ странахъ Кавказа, Персіи и Азіатской Турціи, который нынѣ образуетъ отдѣльныя области реликтовыхъ мѣстообитаній тамъ, гдѣ условія все еще остаются благопріятными для его существованія.

СПБ. 1906 г.



---

1) Н. А. Соколовъ. Къ исторіи причерноморскихъ степей съ конца третичнаго періода «Почвовѣденіе», 1904, № 3, стр. 40—41.



Quercus macranthera F. et M из сухумскихъ отложенiй

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. АПРѢЛЬ и МАЙ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 4 и 5.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Avril et Mai. V[e] Série. T. XXIV, № 4 et 5).

Къ біологіи Idothea tricuspidata.

В. Гондзикевича.

(Dr. phil. W. Gądzikiewicz. Zur Biologie der Idothea tricuspidata).

(Съ 2 рисунками).

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 19 апрѣля 1906 г.).

Занимаясь на Біологической станціи въ Севастополѣ нѣкоторыми вопросами по морфологіи Isopoda, мнѣ приходилось для моихъ работъ имѣть очень много дѣла съ Idothea tricusp. Здѣсь мнѣ невольно бросились въ глаза нѣкоторыя особенности этихъ животныхъ, касающіяся ихъ окраски, величины, пищи и т. п. Пользуясь тѣмъ, что я всегда могъ достать здѣсь достаточно матерьяла, я и рѣшилъ сдѣлать нѣкоторыя біологическія наблюденія надъ Idothea, результаты которыхъ и послужили мнѣ для данной замѣтки. Эти наблюденія производились мною въ продолженіи цѣлаго года, а именно съ весны 1905 года до настоящаго времени. — Здѣсь я долженъ поблагодарить старшаго зоолога Біологической станціи С. А. Зернова за нѣкоторыя практическія указанія, а также за доставку матеріала къ данной работѣ.

Мѣстонахожденіе и пища.

У береговъ бухты въ окрестностяхъ Севастополя Idothea tricuspidata является однимъ изъ самыхъ распространенныхъ морскихъ животныхъ. Живетъ она у самыхъ береговъ подъ камнями, а также въ гнилой Zosterae которая выбрасывается прибоемъ волнъ къ берегу. Въ тихую погоду и на той сторонѣ бухты, берега которой освѣщаются солнцемъ можно ее найти цѣлыми массами. Съ другой стороны замѣчается полное отсутствіе Idothea у береговъ открытаго моря, а также у песчаныхъ береговъ бухтъ, гдѣ не встрѣчается большаго количества камней; у береговъ неосвѣщаемыхъ солнцемъ хотя и встрѣчается, но однако уже въ сравнительно маломъ количествѣ. Во время прибоя волнъ, а также и въ сильный холодъ, когда у береговъ образуется ледъ Idothea уходитъ на глубину приблизительно до

5 саж. и здѣсь прячется въ заросляхъ Zosterae resp. Cystoseirae. Въ остальное же время, а также и въ холодные дни ее можно всегда найти у самаго берега.

Самыя извѣстныя мѣста около Севастополя, гдѣ Idothea встрѣчается массами слѣдующія: берегъ у «Голландіи», «Георгіевская балка», дача капитана надъ портомъ, «Мандалиновка», «городская бойня» и «Артилерійская бухта».

Что касается питанія Idothea, то мы находимъ слѣдующія данныя по этому вопросу у Ortmann'а и Gerstaecker'а[1]): «Ueber die Idothea-Arten des Mittelmeeres berichtet Roux, dass sie unter dem Schutz von zusammengeschwemmten Algen mit grosser Gier todte Fische, Mollusken, Anneliden und andere thierische Reste verzehren und selbst die Maschen der Fischnetze benagen. Dalyell giebt von Idothea tricuspidata sogar an, dass sie kleinere Crustaceen und Muscheln lebend mit ihren Vorderbeinen ergreift und gierig verzehrt. Wenn Moebius daher in dem Magen derselben Art nur pflanzliche Reste (Seegras, Ceramium, Polysiphania, Ectocarpus und Bacillarien) auffinden konnte, so beruht dies entweder nur auf Zufall oder auf dem Umstande, dass bei der Thierarmuth der Ostsee die betreffenden Pflanzen als Nothbehelf verzehrt wurden».—Мои же наблюденія относительно питанія Idothea показали, что какъ животная (анимальная) такъ и растительная пища одинаково важны для ихъ питанія. Производя свои наблюденія надъ Idothea въ акваріумѣ, я питалъ эти животныя въ продолженіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ только растительной пищей и они питались ею превосходно, между прочимъ самою любимою ихъ пищею была Cystoseira. Далѣе, въ акваріумахъ, гдѣ на-ряду съ растительной находилась въ изобиліи и животная пища свѣжая и разлагающіяся, они питались тою и другою, не давая, повидимому, никакого предпочтенія животной пищѣ. И наконецъ, гдѣ вполнѣ отсутствовала та и другая, они начинали поѣдать другъ друга, причемъ цѣлыми массами набрасывались на болѣе слабую жертву и тутъ же всѣ вмѣстѣ истребляли ее[2]). Растительная пища, какъ мы это увидимъ ниже имѣетъ вліяніе на окраску этихъ животныхъ.

Размноженіе и развитіе.

Весною, лѣтомъ и осенью мы находимъ множество оплодотворенныхъ самокъ. Оплодотворенную самку легко отличить по зародышевой полости,

1) Die Klassen und Ordnungen der Arthropoden von Gerstaecker und Ortmann. ст. 177.

2) Matzdorff (1882) находитъ также, что Idothea питается какъ растительною такъ и животною пищею.

которая, какъ извѣстно образуется зародышевыми пластинками переднихъ конечностей. Зародышевая полость у оплодотворенной самки представляется сильно утолщенной отъ содержащихся въ ней эмбріоновъ, которыхъ насчитывается до 50 штукъ, всѣ эмбріоны въ зародышевой полости находятся на одной и той же стадіи развитія.

Однако по моимъ наблюденіямъ Idothea *размножается сплошь круглый годъ* съ тою только разницею, что начиная съ февраля мѣсяца, весною, лѣтомъ и осенью кончая октябремъ количество найденныхъ оплодотворенныхъ самокъ во много разъ превосходитъ количество ихъ зимою. Начиная съ февраля и кончая октябремъ большинство пойманныхъ самокъ были почти всегда оплодотворены, въ то время какъ зимою среди самокъ встрѣчалось лишь незначительное количество таковыхъ. Въ числовыхъ отношеніяхъ количество оплодотворенныхъ самокъ по мѣсяцамъ представляется слѣдующимъ образомъ [1]):

Сентябрь	на	320	пойманныхъ	Idothe'й	оказалось	170	оплод. ♀	(т. е. 53%)
Октябрь	»	220	»	»	»	80	»	(т. е. 36%)
Ноябрь	»	420	»	»	»	70	»	(т. е. 17%)
Декабрь	»	199	»	»	»	10	»	(т. е. 5%)
Январь	»	430	»	»	»	30	»	(т. е. 5%)
Февраль	»	250	»	»	»	100	»	(т. е. 40%)
Мартъ	»	908	»	»	»	488	»	(т. е. 54%)

Въ лѣтнее время развитіе Idothea совершается сравнительно очень быстро. Наблюдая развитіе Idothea въ іюнѣ мѣсяцѣ я пришелъ къ выводу, что эмбріональное развитіе Idothea, начиная съ самой ранней стадіи и кончая выходомъ эмбріона изъ зародышевой полости продолжается всего около 10 дней, дальнѣйшее развитіе самокъ вплоть до половозрѣлости продолжается около 40 дней. При этомъ надо замѣтить, что, повидимому, самки достигаютъ половой зрѣлости скорѣе чѣмъ самцы. Я помѣщалъ только что вышедшихъ изъ зародышевой полости, на одной и той же стадіи развитія находящихся Idothea отъ одной или отъ нѣсколькихъ самокъ въ сосуды и только спустя приблизительно 2 мѣсяца можно было замѣтить молодыя самки оплодотворенными. Если же въ сосудъ къ молодымъ развивающимся самкамъ помѣстить половозрѣлыхъ самцовъ, то оплодотвореніе наблюдается приблизительно черезъ 40 дней. Зимою развитіе Idothea въ акваріумѣ идетъ значительно медленнѣе, а на свободѣ, гдѣ вода холоднѣе,

1) Въ весенніе, лѣтніе и осенніе мѣсяца среди пойманныхъ животныхъ наблюдалось большее количество самокъ чѣмъ самцовъ въ зимніе же мѣсяцы наоборотъ.

оно продолжается, вѣроятно еще значительно дольше. Оплодотворенныя самки продолжаютъ расти, прибывая въ ростѣ въ продолженіи одного мѣсяца на 1—2 mm.

Молодыя Idothea довольно хорошо приспособляются къ окружающей средѣ и даже сравнительно легко переносятъ неблагопріятныя условія. Въ то время какъ старыя животныя скоро умираютъ безъ притока свѣжаго воздуха, молодыя выживаютъ еще значительно долгое время; точно также измѣненіе въ концентраціи соли на нихъ вліяютъ гораздо слабѣе чѣмъ на старыхъ.

Окраска.

Собранныя съ какого-либо мѣста Idothea поражаютъ насъ богатствомъ и разнообразіемъ своей окраски. Здѣсь мы встрѣчаемъ всѣвозможные темные и свѣтлые цвѣта: зеленые, желтоватые, пестрые, черные съ бѣлой продольной полоской на спинѣ, черные съ бѣлыми боками и т. д. По своей окраскѣ Idothea представляютъ интересный фактъ въ томъ отношеніи, что вскорѣ по выходѣ изъ зародышевой полости, какъ я замѣтилъ, молодыя Idothea, взятыя отъ различно окрашенныхъ самокъ въ значительномъ большинствѣ являются одинаково окрашенными, а именно чернаго цвѣта (часто съ бѣлой полоской, въ видѣ каймы по краямъ), напоминая окраску Idothea algirica, и только при дальнѣйшемъ развитіи наступаетъ различіе[1]) въ окраскѣ, доходя постепенно до той яркости и разнообразія цвѣтовъ, которыми отличаются эти животныя. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что со временемъ у болѣе уже старыхъ животныхъ, окраска самцевъ постепенно теряетъ разнообразіе красокъ, принимая болѣе или менѣе однообразный желтоватый оттѣнокъ, въ то время какъ самки до самаго конца сохраняютъ всю яркость и богатство оттѣнковъ и красокъ. Это разнообразіе окраски у Idothea и, давно замѣченная, способность ихъ измѣнять свою окраску давно уже обратила на себя вниманіе естествоиспытателей. Измѣненіе окраски у нѣкоторыхъ формъ происходитъ очень быстро. Въ работѣ Mayer'a[2]): «Ueber Farbenwechsel bei Isopoden» мы находимъ слѣдующее: «Bringt man von zwei gleich intensiv braunen Exemplaren (Idothea) eines in ein schwarzes, das andere in ein weisses Gefäss, so ist oft schon nach einer halben Stunde der Unterschied in der Farbe ganz beträchlich und wird schliesslich so stark, dass sich hell gewordene Exemplar

1) Тоже самое явленіе наблюдалось надъ Idothea, которыя содержались въ красныхъ акваріумахъ.

2) Ueber Farbenwechsel bei Isopoden въ Mittheil. aus der zoologischen Station zu Neapel. Erster Band. 1879, стр. 521.

nur wenig nach von dem weissen Grunde abhebt und auch das Braunschwarz des anderen Thieres ganz dunkel erscheint. In gleich kurzer Zeit kehren sich beim Vertauschen der Gefässe die Farben um». Какъ мы видимъ Mayer говоритъ объ измѣненіи окраски у Idothea, окрашенныхъ въ бурый цвѣтъ; я долженъ здѣсь замѣтить, что не всѣ Idothea обладаютъ свойствомъ такъ быстро измѣнять свою окраску, о чемъ я и упомяну ниже.

Вопросъ, какія причины обуславливаютъ окраску у этихъ животныхъ дебатировался уже много въ литературѣ. Spence Bote и Westod (1868) предполагаютъ, что окраска Idothea, между другими факторами, обуславливается пищею (морскія водоросли), которою питаются эти животныя. Moebius (1873) отрицаетъ это предположеніе, ссылаясь на тотъ фактъ, что мы наблюдаемъ различно окрашенныхъ Idothea, хотя онѣ и живутъ вмѣстѣ въ одинаковыхъ условіяхъ и питаются одною и тою же пищею на что указываетъ содержимое ихъ кишекъ.

Хотя разнообразно окрашенныхъ Idothea и можно встрѣтить живущими вмѣстѣ, то все же у Idothea tricuspidata въ высокой степени наблюдается покровительственная окраска. Достаточно иногда увидѣть нѣкоторыхъ изъ этихъ животныхъ, живущихъ на илѣ, или ракушѣ, или въ заросляхъ Zosterae, чтобы убѣдиться въ справедливости этого. Разнообразіе же окраски у найденныхъ въ одномъ мѣстѣ формъ, можно до нѣкоторой степени объяснить тѣмъ фактомъ, что животныя эти очень часто мѣняютъ свое мѣсто, измѣняя, конечно, одновременно и условія своей жизни, но при этомъ у нѣкоторыхъ Idothea измѣненіе окраски, соотвѣтственно новой окружающей средѣ происходитъ очень медленно; поэтому, мнѣ кажется, и является возможность встрѣчать разнообразно окрашенныхъ Idothea, находящихся въ одинаковыхъ условіяхъ жизни. Въ подтвержденіи этого привожу одно изъ моихъ наблюденій: я помѣщалъ различно окрашенныхъ Idothea въ одинаковыя условія; со временемъ различіе окраски исчезало и животныя принимали окраску окружающей среды,—но при этомъ время, въ которое они измѣняли свою окраску было далеко не одинаково: одни изъ нихъ принимали новую окраску быстро, иногда уже въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ, другія значительно медленнѣе—черезъ нѣсколько дней, иныя только спустя нѣсколько недѣль и особенно медленно происходило измѣненіе окраски у нѣкоторыхъ черныхъ Idothea съ бѣлой продольной полоской по серединѣ спины и бѣлой полоской въ видѣ каемки по краямъ. Такимъ образомъ временно я могъ наблюдать въ своемъ акваріумѣ большое разнообразіе въ окраскѣ животныхъ, не смотря на то, что онѣ жили въ одинаковыхъ условіяхъ.

Большой интересъ представляетъ работа Matzdorff'а[1]) объ окраскѣ Idothea. Послѣ подробнаго описанія расположенія и формъ хроматофоръ, которое Matzdorff даетъ въ анатомической части, онъ переходитъ къ ихъ функціи. Онъ доказываетъ эксперементальнымъ путемъ, что свойства и функціи хроматофоръ не зависятъ ни отъ питанія, ни отъ другихъ какихъ либо условій какъ то концентраціи соли, температуры, свѣта и т. д.; что хроматофоры приводятся въ дѣйствіе непосредственно мозгомъ, если какіе-либо цвѣтные лучи попадаютъ въ глазъ. Если же глаза, при помощи лака сдѣлать нечувствительными, то животное перестаетъ реагировать на наружные цвѣтные лучи соотвѣтственнымъ измѣненіемъ своей окраски. Matzdorff заключаетъ: «Die Färbung von Idothea tricuspidata ist eine sympatische Wechselfärbung».

Какъ мы видимъ Matzdorff какъ и Moebius является противникомъ мнѣнія, что пища служитъ однимъ изъ условій при измѣненіи окраски у Idothea tricuspidata. Мои же наблюденія по данному предмету привели меня къ обратному заключенію, а именно, что пища на ряду со многими другими условіями является однимъ изъ факторовъ при измѣненіи окраски у этихъ животныхъ. Я производилъ слѣдующій опытъ: помѣстилъ нѣсколько Idothea, которыя были окрашены въ темные цвѣта и не имѣли никакого зеленаго оттѣнка въ акваріумъ съ красными стеклами не пропускающими совершенно зеленыхъ лучей и одновременно кормилъ ихъ зеленой Ulva и другими зелеными водорослями[2]). Послѣ нѣкотораго времени окраска животныхъ блѣднѣла, при этомъ у самцовъ послѣ довольно короткаго промежутка времени, самки же, особенно темныя съ бѣлыми полосками по краямъ значительно дольше удерживали свою первоначальную окраску. Однако какъ у первыхъ, такъ и у вторыхъ со временемъ появлялась зеленая окраска, точно такая же, какъ и у Idothea, которыя я кормилъ зелеными водорослями при обыкновенномъ свѣтѣ. И только интензивность зеленой окраски, не смотря на всѣ мои старанія, никогда не достигала той степени, какая замѣчается у нѣкоторыхъ свободно живущихъ Idothea. За полнымъ отсутствіемъ зеленыхъ лучей, ибо какъ извѣстно, красный цвѣтъ не пропускаетъ ихъ, въ данномъ случаѣ не можетъ быть и рѣчи о какомъ бы то ни было измѣненіи окраски черезъ нервную систему при посредствѣ глазъ (Matzdorff).—На ряду съ этимъ я производилъ слѣдующее наблюденіе: въ акваріумъ, освѣщенный краснымъ свѣтомъ, я помѣстилъ свѣтло окрашенныхъ Idothea и кормилъ ихъ не свѣжими, выцвѣтшими водорослями и Cystoseira,

---

1) Ueber die Färbung von Idothea tricuspidata, Jenaische Zeitschrift, Bd. XVI — 1882.

2) Тѣ же самые результаты получаются, если поставить акваріумъ съ обыкновенными бѣлыми стеклами въ темную (фотографическую) комнату, освѣщенную краснымъ свѣтомъ.

и при томъ не вполнѣ достаточно, а поскольку это было необходимо для поддержанія ихъ жизни. Вскорѣ же на свѣтломъ фонѣ окраски начали появляться развѣтвленныя красно-бурыя пятнышки. Послѣднія распространялись все болѣе и болѣе, первоначальная же окраска на мѣстахъ, свободныхъ отъ пятенъ все болѣе блѣднѣла, хотя довольно и медленно. Въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ однимъ изъ внѣшнихъ факторовъ при измѣненіи окраски животнаго, а именно приспособленіемъ къ окружающей средѣ (симпатическая окраска), въ отличіе отъ другихъ факторовъ, которые зависятъ отъ какихъ-либо внутреннихъ явленій и измѣненій, какъ напр. отъ пищи. — Итакъ здѣсь я хотѣлъ показать, что пища является однимъ изъ условій измѣненія окраски у Idothea, въ ряду другихъ, быть можетъ и значительно сильнѣе дѣйствующихъ факторовъ въ этомъ направленіи, какъ напр. приспособленіе къ окружающей средѣ.

Величина.

Собранныя съ какого-либо мѣста у Севастополя Idothea обращаютъ также вниманіе разнообразіемъ своей величины, имѣя въ виду, конечно, только половозрѣлыя формы. — Молодыя, только начавшія свободную жизнь одного возраста Idothea, помѣщенныя въ акваріумѣ растутъ уже различно; въ то время какъ ростъ однѣхъ происходитъ довольно медленно, другія растутъ значительно быстрѣе, такъ что спустя уже 3—4 недѣли вторыя являются почти вдвое длиннѣе первыхъ. Первыя — это самки, вторыя — самцы. При отличіи половозрѣлой самки отъ таковаго же самца рѣзко бросается въ глаза различіе въ ихъ величинѣ. Въ то время какъ длина самца достигаетъ 25 mm. и больше, самки рѣдко достигаютъ 17 mm. длины. Наружная форма тѣла половозрѣлой самки также рѣзко разнится отъ таковой половозрѣлаго самца, какъ мы это и видимъ на прилагаемыхъ рисункахъ.

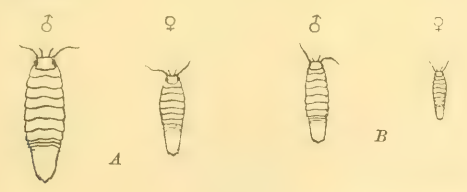


Рис. 1.
A — весенніе ♂ и ♀; *B* — осенніе ♂ и ♀ (натуральная величина).

Это различіе, помимо величины, обуславливается еще тѣмъ, что грудные сегменты у самокъ всегда шире, чѣмъ брюшные, между тѣмъ какъ у самцовъ тѣ и другіе почти одинаковы.

Кромѣ разницы въ длинѣ самокъ и самцовъ, мы наблюдаемъ еще различіе въ длинѣ между половозрѣлыми Idothea одного и того же пола въ различное время года. Осеннія (а также и лѣтнія) оплодотворенныя самки очень малы, имѣя въ среднемъ около 9 mm.; весеннія (и зимнія) наоборотъ сравнительно очень большія, въ среднемъ 14 mm. и нерѣдко достигаютъ 16—17 mm. Но среди первыхъ и вторыхъ мы можемъ замѣтить индивидуальное уклоненіе отъ величины въ ту или въ другую сторону, а именно, среди обыкновенно маленькихъ формъ осеннихъ (и лѣтнихъ) самокъ изрѣдка встрѣчаются и формы бóльшія, и въ то же время между весенними (и зимними) мы находимъ иногда и сравнительно мéньшія формы.

Такъ какъ до сихъ поръ не было обращено вниманія на этотъ вопросъ у Idothea, то я и хочу путемъ измѣренія болѣе точно указать на разницу въ величинѣ оплодотворенныхъ самокъ у этихъ животныхъ. Мною было измѣряно болѣе 1000 экземпляровъ, которые я собиралъ въ различные мѣсяцы года, и при томъ во второй половинѣ каждаго изъ нихъ. (Измѣреніе производилъ по средней линіи тѣла отъ уровня глазъ до конца тѣла). Ниже помѣщенныя таблицы и указываетъ результаты этого измѣренія, а именно длину животнаго въ mm. по мѣсяцамъ и количество сдѣланныхъ измѣреній:

	7 m/m	7½ m/m	8 m/m	8½ m/m	9 m/m	9½ m/m	10 m/m	10½ m/m	11 m/m	11½ m/m	12 m/m	12½ m/m	13 m/m	13½ m/m	14 m/m	14½ m/m	15 m/m	15½ m/m	16 m/m	16½ m/m	17 m/m	17½ m/m	Общее колич. измѣр. по мѣсяцамъ.
Сентябрь . . .	2	6	23	43	68	70	75	50	36	19	19	4	4			1							420
Октябрь . . .			2	3	15	18	13	7	11	6	5												80
Ноябрь. . . .				1	4	9	11	10	12	4	10	6	4	2	1								74
Декабрь . . .									1	2	2	2	2	1									10
Январь. . . .								1			1	2	3	3	4	4	5	1	3				27
Февраль . . .							1		1		2	4	9	12	17	17	21	9	4	2	1		100
Мартъ								2	6	11	25	35	56	67	84	69	52	32	26	15	6	2	488

Данныя, относящіеся къ зимнимъ мѣсяцамъ имѣютъ только приблизительное значеніе, такъ какъ за отсутствіемъ въ это время большаго количества самокъ, измѣрено только сравнительно небольшое число ихъ. Тѣмъ не менѣе изъ этихъ данныхъ хорошо видно, какъ постепенно увели-

чивается величина животныхъ въ зимніе мѣсяцы, достигая весной значительно бóльшихъ размѣровъ чѣмъ осенью.

Далѣе указывается *процентное* отношеніе длины оплодотворенныхъ самокъ въ сентябрѣ и мартѣ, т. е. въ тѣ мѣсяца когда измѣрено большое количество экземпляровъ этихъ животныхъ, и въ которые различіе въ ихъ длинѣ рѣзче всего бросается въ глаза.

	7 m/m	7½ m/m	8 m/m	8½ m/m	9 m/m	9½ m/m	10 m/m	10½ m/m	11 m/m	11½ m/m	12 m/m	12½ m/m	13 m/m	13½ m/m	14 m/m	14½ m/m	15 m/m	15½ m/m	16 m/m	16½ m/m	17 m/m	17½ m/m
Сент.	% 0,48	% 1,43	% 5,48	% 10,24	% 16,19	% 16,67	% 17,86	% 11,9	% 8,57	% 4,52	% 4,52	% 0,95	% 0,95			% 0,24						
Мартъ								% 0,41	% 1,23	% 2,25	% 5,12	% 7,17	% 11,48	% 13,73	% 17,21	% 14,14	% 10,65	% 6,56	% 5,33	% 3,07	% 1,23	% 0,31

Если мы изобразимъ эти отношенія графически (мартъ и сентябрь), то получимъ слѣдующія кривыя, а именно: кривая A—для сентябрьскихъ и B—для мартовскихъ самокъ.

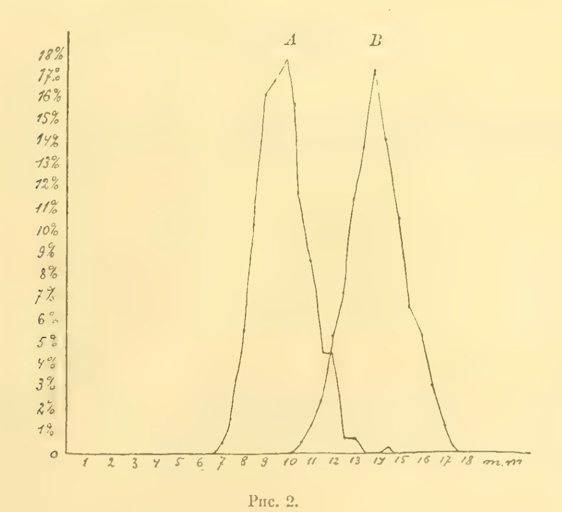


Рис. 2.

Изъ этихъ данныхъ мы ясно видимъ большую разницу въ величинѣ осеннихъ и весеннихъ самокъ, т. е. мы наблюдаемъ здѣсь Sesondimorphismus. Это явленіе у Idothea быть можетъ возможно объяснить слѣдующимъ

образомъ: съ большою вѣроятностью можно сказать, что осеннія (и лѣтнія) самки оплодотворяются часто и это обстоятельство задерживаетъ ихъ ростъ, между тѣмъ какъ весеннія самки будучи рѣже оплодотворяемы могутъ совершать свой ростъ быстрѣе.

Независимо отъ этого Sesondimorphismus мы наблюдаемъ у Idothea еще половой диморфизмъ, какъ это и было указано выше.



ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ XXIV. 1906.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[e] SÉRIE. TOME XXIV. 1906.

CLASSE HISTORICO-PHILOLOGIQUE.

СТ.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1906. ST.-PÉTERSBOURG.

СОДЕРЖАНІЕ. — CONTENU.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Декабрь 1906 г. Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ.*

Типографія Императорской Академіи Наукъ.
Вас. Остр., 9 линія, № 12.

ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 18 ЯНВАРЯ 1906 ГОДА.

Академикъ В. В. Латышевъ представилъ Отдѣленію свое изслѣдованіе, подъ заглавіемъ: „Житія св. епископовъ Херсонскихъ“ (Vies des saints évêques du Chersonèse).

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Историко-Филологическаго Отдѣленія.

ЗАСѢДАНІЕ 1 ФЕВРАЛЯ 1906 ГОДА.

Академикъ С. Ө. Ольденбургъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, „Каталогъ санскритскихъ рукописей Азіатскаго Музея. Часть I“ (Catalogue des manuscrits Sanscrits du Musée Asiatique. I Partie), составленный Н. Д. Мироновымъ. Часть II, въ которую войдутъ средне-азіатскія санскритскія и пракритскія рукописи, будетъ составлена академикомъ С. Ө. Ольденбургомъ.

Положено печатать въ форматѣ „Bibliotheca Friedlandiana“.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что въ приложеніи къ Наказу Императрицы Екатерины II издаваемому Академіей Наукъ въ одномъ изъ выпусковъ „Памятниковъ Русскаго законодательства“, онъ считалъ бы желательнымъ присоединить нѣсколько снимковъ съ собственноручной рукописи Императрицы, хранимой въ особомъ ковчегѣ въ Маломъ Конференцъ-залѣ. Въ настоящее время Н. Д. Чечулинъ, заканчивая печатаніе своего введенія къ Наказу, просилъ Отдѣленіе разрѣшить ему снять нѣсколько фотографій съ „Матеріаловъ“ и приложить къ изданію два или три цинкографическихъ снимка.

Разрѣшено.

Академикъ К. Г. Залеманъ напомнилъ Отдѣленію, что 17 февраля члену-корреспонденту Академіи профессору Нёльдеке въ Страссбургѣ исполняется 70 лѣтъ.

Положено привѣтствовать юбиляра телеграммой.

Академикъ С. Ө. Ольденбургъ напомнилъ Отдѣленію, что, по обстоятельному докладу профессора Н. Я. Марра, рѣшено было оказать содѣйствіе художнику Торосу Тороманяну, работающему надъ описаніемъ развалинъ г. Ани и представившему уже образцы своей работы.

Положено, по предложенію академика К. Г. Залемана, назначить изъ суммъ Азіатскаго Музея 600 рублей, подъ отчетъ академику К. Г. Залеману, для выдачи г. Тороманяну вознагражденія за рисунки для археологическаго альбома г. Ани, о чемъ положено сообщить въ Правленіе для соотвѣтствующихъ распоряженій, а также извѣстить г. Тороманяна.

ЗАСѢДАНІЕ 15 ФЕВРАЛЯ 1906 ГОДА.

Академикъ С. Ѳ. Ольденбургъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, работу П. С. Попова, подъ заглавіемъ: „Китайскій пантеонъ“ (Panthéon chinois). Къ статьѣ приложены рисунки.

Положено напечатать эту работу въ „Матеріалахъ Музея Антропологіи и Этнографіи“.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій читалъ нижеслѣдующее:

„По порученію Отдѣленія, я разсмотрѣлъ отчеты о дѣятельности губернскихъ ученыхъ архивныхъ коммиссій, представленные въ Академію директоромъ Императорскаго С.-Петербургскаго Археологическаго Института. Не повторяя здѣсь общихъ замѣчаній, уже высказанныхъ мною въ предшествующемъ моемъ докладѣ по поводу организаціи и дѣятельности губернскихъ ученыхъ архивныхъ коммиссій, я сдѣлаю здѣсь лишь нѣсколько дополнительныхъ замѣчаній къ нимъ.

„1. По представленнымъ отчетамъ можно судить о дѣятельности только 12 коммиссій, а именно: Бессарабской за 1902 — 1903 г., Воронежской за 1902 — 1903 г., Костромской за 1903 г., Курской за 1903 — 1904 г., Нижегородской за 1902 — 1903 г., Пензенской за 1902 — 1903 г., Рязанской за 1902 г., Саратовской за 1903 г., Симбирской за 1903 и 1904 гг. (2 отчета), Тамбовской за 1904 г. (отчетъ 1903 г. былъ уже представленъ въ прошлый разъ), Черниговской за 1903 г. и Ярославской за 1903 г.

„Такимъ образомъ, представленные отчеты обнимаютъ сравнительно краткій промежутокъ времени, за 1902—1904 гг., что даетъ возможность болѣе правильнымъ образомъ сравнивать дѣятельность одной коммиссіи съ дѣятельностью другой.

„2. Сами коммиссіи все болѣе ощущаютъ потребность въ научной подготовкѣ своихъ членовъ и систематической организаціи ихъ работъ. Впервые организованные въ Твери „Археологическіе Курсы“ вызвали со стороны Тамбовской коммиссіи желаніе устроить такіе же курсы и въ Тамбовѣ, при чемъ коммиссія „разсматривала этотъ вопросъ въ деталяхъ для скорѣйшаго осуществленія его“. Коммиссіи заботятся также о составленіи программъ для собиранія разнаго рода свѣдѣній. Костромская коммиссія, напримѣръ, вырабатывала „программу для дѣятельности членовъ коммиссіи и управленія Музеемъ“ (стр. 15). Правитель дѣлъ Тамбовской коммиссіи (Н. Щегловъ) „написалъ программу собиранія матеріаловъ для составленія областного словаря Тамбовской губерніи“. Черниговская коммиссія, „въ цѣляхъ изученія губерніи къ XIII Археологическому Съѣзду“, составила „особую программу для собиранія свѣдѣній археологическихъ, историческихъ и этнографическихъ по Черниговской губерніи“. Насколько ощутительна потребность въ такихъ программахъ, видно изъ судьбы программы Черниговской коммиссіи. Напечатанная въ „Земскомъ сборникѣ“ за 1903 годъ она была издана въ 900 экземплярахъ, которые разошлись въ томъ же году, такъ что понадобилось новое изданіе, выпущенное все въ томъ же 1903 году въ числѣ 1000 экземпляровъ.

„3. Въ качествѣ органовъ, предназначенныхъ для собиранія и посильной разработки памятниковъ мѣстной старины, вышеназванныя коммиссіи по прежнему наблюдали за сохраненіемъ ихъ и, главнымъ образомъ, занимались пополненіемъ своихъ музеевъ, а также разборомъ архивныхъ матеріаловъ и изданіемъ ихъ. Разнообразіе задачъ, преслѣдуемыхъ коммиссіями въ такихъ работахъ, наглядно обнаружилось, напримѣръ, въ устройствѣ Орловской коммиссіи: въ первый же годъ своего возникновенія (въ 1903 году) она организовала пять „спеціальныхъ отдѣловъ“ съ особыми предсѣдателями въ каждомъ изъ нихъ, а именно отдѣлы: археологическій, церковный, архивный, нумизматическій, этнографическій и кустарный, не считая еще „временнаго“ отдѣла „по составленію жизнеописанія преподобнаго Серафима, Саровскаго чудотворца“. Въ числѣ архивныхъ пріобрѣтеній, наиболѣе цѣнныхъ въ научномъ отношеніи, можно упомянуть о поступленіи въ архивъ костромской коммиссіи бумагъ Большесольской ратуши въ количествѣ 93 кипъ. Архивныя работы коммиссій состояли прежде всего въ разборѣ дѣлъ; къ сожалѣнію, нѣкоторыя изъ нихъ продолжаютъ производить его по описямъ, присылаемымъ въ коммиссіи мѣстными архивами; можно указать, однако, и на такія коммиссіи, члены которыхъ, повидимому, разбирали подлинныя дѣла, что, разумѣется, представляется въ высшей степени желательнымъ. Принципъ сохраненія „архивныхъ фондовъ“, котораго стремится придерживаться Бессарабская коммиссія, также заслуживалъ бы возможно болѣе широкаго примѣненія: искусственная сортировка дѣлъ иногда лишаетъ ученаго изслѣдователя возможности возстановить дѣятельность того учрежденія, къ исторіи котораго они относятся. Расклейка старинныхъ столбцовъ и склепываніе ихъ въ тетради, практикуемыя, напримѣръ, въ Воронежской коммиссіи, требовали бы во всякомъ случаѣ большой осторожности и предварительной точной описи числа „ставовъ“, скрѣпъ и справъ. Описаніе архивныхъ бумагъ ведется нѣкоторыми коммиссіями, напримѣръ, Воронежской, по карточной системѣ, что, конечно, можетъ облегчить задачу будущаго изслѣдователя, если описи точно составлены. Тоже приходится сказать и про составленіе регестъ актовъ, предпринятое нѣкоторыми изъ членовъ той же коммиссіи.

„4. Въ числѣ научныхъ предпріятій коммиссій, имѣющихъ общеисторическое значеніе, можно съ полнымъ сочувствіемъ упомянуть о томъ, что, по примѣру Пермской коммиссіи, въ разсматриваемый періодъ времени и другія коммиссіи, Симбирская, Нижегородская и Черниговская, принялись за „собираніе, описаніе и обработку хозяйственныхъ документовъ XVIII—XIX вв. изъ помѣщичьихъ архивовъ“ соотвѣтствующихъ губерній, и что труды ихъ уже привели къ нѣкоторымъ результатамъ.— Въ еще большей мѣрѣ, конечно, коммиссіи заинтересованы въ разработкѣ мѣстной исторіи въ самомъ широкомъ смыслѣ слова. Не имѣя возможности здѣсь подробно останавливаться на изложеніи хода этихъ работъ, я, по крайней мѣрѣ, укажу на главнѣйшія разновидности ихъ. Таковы, кромѣ образованія мѣстныхъ библіотекъ, музеевъ и архивовъ: 1) описи книгъ, брошюръ и статей, относящихся до исторіи и современнаго состоянія данной губерніи (Труды Пензенской коммиссіи. Кн. II.

1904 годъ, стр. 193 — 219; отчетъ Черниговской коммиссіи, стр. 8), 2) образованіе въ библіотекѣ коммиссіи особаго отдѣла, въ которомъ были бы собраны изданія, относящіяся къ краю, и сочиненія извѣстныхъ авторовъ, родившихся въ немъ (Отчетъ Симбирской коммиссіи за 1903 годъ, стр. 7); 3) изданіе археологическихъ картъ данной губерніи (см., напримѣръ, Извѣстія Тамбовской коммиссіи, в. 50, 1905 годъ. А. Нарцовъ, Ист.-арх. карта Тамбовской губерніи, стр. 59—101) и систематическія собранія фотографическихъ снимковъ съ мѣстныхъ древностей (Отчеты Бессарабской и Тамбовской коммиссій); 4) составленіе мѣстныхъ историко-географическихъ словарей (Саратовская коммиссія), историко-географическое описаніе данной губерніи (Отчетъ Курской коммиссіи), описаніе ея поселеній (П. Мартыновъ, Селенія Симбирскаго уѣзда, Симбирскъ, 1904 годъ) или отдѣльныхъ городовъ (Отчетъ Симбирской коммиссіи за 1903 годъ, стр. 3—4); 5) собираніе и изданіе мѣстныхъ историческихъ и т. п. преданій (Отчетъ Саратовской коммиссіи); 6) изданіе мѣстныхъ семейныхъ архивовъ (напримѣръ, „Архива А. П. Языкова“, изданнаго Симбирской Архивной коммиссіей въ 1904 году) и другихъ матеріаловъ (Архивъ Симбирскаго Окружного суда, изданный подъ редакціей П. Мартынова, въ Симбирскѣ въ 1904 году); 7) юбилейныя изданія въ родѣ предпринятаго Нижегородской коммиссіей „сборника первоисточниковъ и литературныхъ памятниковъ, относящихся къ событіямъ эпохи 1612 года“, въ частности исторіи нижегородскаго ополченія того же года. Такія работы, уже отчасти предпринятыя разными коммиссіями, будутъ способствовать выясненію областныхъ особенностей Россіи, а также развитію ихъ, и могутъ содѣйствовать оживленію мѣстной жизни.

„5. Въ числѣ вышеназванныхъ коммиссій нѣкоторыя обнаруживаютъ усиленную дѣятельность, напримѣръ, Симбирская, Рязанская и Тамбовская. Къ отчетамъ, представленнымъ въ Академію послѣдній разъ, теперь присоединенъ еще отчетъ новой Курской коммиссіи, открытой 23 апрѣля 1903 года; въ тотъ же періодъ времени нѣкоторыя изъ ранѣе основанныхъ коммиссій стали работать болѣе интенсивнымъ образомъ; такова, напримѣръ, коммиссія Черниговская. Въ прошломъ докладѣ мнѣ уже приходилось указывать Академіи на цѣлый рядъ безкорыстныхъ мѣстныхъ работниковъ; они по прежнему продолжаютъ трудиться въ вышеназванныхъ коммиссіяхъ; къ числу ихъ можно присоединить еще имя правителя дѣлъ Бессарабской коммиссіи, И. Н. Халиппы“ [1]).

Положено отзывъ этотъ послать директору Императорскаго С.-Петербургскаго Археологическаго Института въ числѣ 25 оттисковъ и просить его о высылкѣ въ Академію всѣхъ отпечатанныхъ программъ губернскихъ ученыхъ архивныхъ коммиссій.

---

1) Въ предшествующемъ докладѣ А. С. Лаппо-Данилевскій обратилъ вниманіе Академіи на дѣятельность: Н. В. Малицкаго въ Владимірской коммиссіи, В. Н. Тевяшова — въ Воронежской, А. А. Дмитріева — въ Пермской, И. И. Проходцева — въ Рязанской, В. Э. Красовскаго, П. Л. Мартынова и В. Н. Поливанова — въ Симбирской, А. Н. Нарцова — въ Тамбовской и А. И. Маркевича— въ Таврической коммиссіи.

ЗАСѢДАНІЕ 1 МАРТА 1906 ГОДА.

Академикъ К. Г. Залеманъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что 16 февраля с. г. Н. А. Комаровъ обратился къ нему съ слѣдующимъ письмомъ: „Моя матушка желаетъ передать въ Азіатскій Музей копіи съ надписей изъ Дербента, сдѣланныя моимъ покойнымъ отцомъ генераломъ А. В. Комаровымъ. Надписи эти не изданы и въ изданіе г. Дорна не вошли". Затѣмъ 20 февраля въ Музей была доставлена папка, содержащая при спискѣ нижеслѣдующіе предметы:

a) планы и рисунки стѣнъ и зданій — № 1—17,

b) два турецкихъ фирмана (lith.) — № 18,

c[a]) фотографія еврейской надписи (Хвольсонъ, Сборникъ еврейскихъ надписей. С.-Пб. 1882, стр. 130. № 36),

c[b]) снимокъ грузинской надписи — № 19,

d) снимки арабскихъ надписей въ 6 конвертахъ — № 22—25,

e) Дорнъ. „Отчетъ объ ученомъ путешествіи на Кавказъ въ 1861 г." отд. отт.) — № 26,

f) полный экземпляръ таблицъ изданія „Dorn, Atlas zu den Bemerkungen auf Anlass einer wissenschaftlichen Reise in den Kaukasus" (St.-Petersburg, 1895. fol.) съ 4 дополнительными таблицами XXV. XXV[a]. XXV[b]. XXX[c], не вошедшими въ изданіе, — № 27,

g) одна таблица съ планами и одна, содержащая арабскую надпись (литогр.) — № 28.

Положено благодарить жертвовательницу.

Академикъ В. В. Радловъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что отдѣлъ доисторической археологіи Музея Антропологіи и Этнографіи имени императора Петра Великаго обогатился за послѣднее время двумя цѣнными коллекціями по неолитическому періоду центральной Россіи. Одна изъ этихъ коллекцій пожертвована В. Ив. Каменскимъ и состоитъ преимущественно изъ керамики, найденной жертвователемъ въ „Пайскихъ буграхъ" близъ г. Балахны Нижегородской губ.; другая—подарена Ал. Вас. Григорьевымъ и добыта изъ раскопокъ конца 70-хъ годовъ близъ Волосова, Муромскаго уѣзда, Владимирской губ. Первая коллекція цѣнна, какъ систематическое собраніе керамики неолитическаго періода, вторая является дополненіемъ къ коллекціи Полякова, уже имѣющейся въ Музеѣ.

Положено благодарить отъ имени Академіи обоихъ жертвователей.

Академикъ К. Г. Залеманъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что 24 февраля с. г. Азіатскій Музей обогатился четырьмя весьма цѣнными и рѣдкими томами изданія Archaeological Survey of India: „New Imperial Series", а именно томами III—VI, 1878—87, принесенными въ даръ Индійскимъ Правительствомъ.

Положено благодарить Министра по дѣламъ Индіи отъ имени Академіи.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій напомнилъ Отдѣленію, что оно уже одобрило изданіе „Сборника историческихъ матеріаловъ, извлеченныхъ изъ итальянскихъ архивовъ". Въ настоящее время, однако, выясняется, что въ составъ „Сборника" будутъ входить не одни матеріалы, но и отчеты ученаго корреспондента Отдѣленія въ Римѣ, изслѣдованія и т. п.; поэтому академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій предложилъ нѣсколько измѣнить заглавіе „Сборника", а именно выпускать его безсрочными выпусками, подъ заглавіемъ: „Россія и Италія: Сборникъ матеріаловъ и изслѣдованій, касающихся сношеній Россіи съ Италіей".

Одобрено.

ЗАСѢДАНІЕ 15 МАРТА 1906 ГОДА.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что ученый корреспондентъ въ Римѣ Е. Ф. Шмурло представилъ въ Постоянную Историческую Коммиссію „Опись Польской Нунціатуры" за XVI вѣкъ; она составлена имъ въ хронологическомъ порядкѣ номеровъ, а не въ порядкѣ храненія ихъ въ Архивѣ Ватиканскомъ, гдѣ тома, относящіеся къ XVI вѣку, хранятся въ трехъ различныхъ группахъ. Кромѣ того, Е. Ф. Шмурло въ приложеніяхъ сообщаетъ описи нѣкоторыхъ томовъ Германской нунціатуры и нѣкоторыхъ рукописей библіотеки Ватиканской и Киджи, содержащихъ аналогичныя свѣдѣнія. Въ своей описи Е. Ф. Шмурло, согласно инструкціи, принимаетъ во вниманіе лишь матеріалъ, касающійся русской исторіи, но описываетъ его весь, при чемъ указываетъ на напечатанны въ сборникахъ Тургенева, Тейнера и Вержбовскаго, а изъ ненапечатаннаго сообщаетъ выдержки за время 1560—1578 и 1588—1594 гг.; бумаги, относящіяся до миссіи Поссевина (1579—1587 гг.), будутъ изданы особо въ одномъ изъ томовъ изданія: „Памятники культурныхъ и дипломатическихъ сношеній Россіи съ Италіей". Кромѣ того, составитель описанія присоединилъ къ нему обстоятельное введеніе, а въ нѣкоторыхъ изъ приложеній сообщаетъ еще свѣдѣнія о „католичествѣ въ Крыму", о „сношеніяхъ Рима съ Молдавіей" и письма Болоньетти о Поссевинѣ.

Положено немедленно сдать эту рукопись въ наборъ.

ЗАСѢДАНІЕ 12 АПРѢЛЯ 1906 ГОДА.

Николай Александровичъ Тройницкій, письмомъ отъ 18 марта с. г., сообщилъ Непремѣнному Секретарю Академіи слѣдующее:

„Я получилъ на дняхъ отъ одного своего корреспондента изъ Японіи, статистика и журналиста г. Суки Іоши Ито, изданный имъ японскій „Всемірный Ежегодникъ" (The World Year-Book), въ которомъ нѣтъ никакого перевода, а вся книга напечатана исключительно на японскомъ языкѣ. Полагая, что въ ней могутъ заключаться болѣе или менѣе интересныя данныя, имѣю честь препроводить эту книгу Вашему Превосходительству, для передачи въ Библіотеку или другое, по Вашему усмотрѣнію, учрежденіе Императорской Академіи Наукъ, гдѣ она могла бы быть использована желающими".

Положено передать книгу въ Азіатскій Музей, а Н. А. Тройницкаго благодарить.

Членъ-корреспондентъ Академіи П. Поповъ сообщилъ Непремѣнному Секретарю, что препровожденная ему камора пушки имѣетъ грубо высѣченную китайскую надпись, въ переводѣ гласящую слѣдующее:

„5-го калибра пушечка вѣсомъ въ 7 гиновъ (= 8 рус. ф.). Зарядъ пороху 1 ланъ 5 цяней (около $4^1/_2$ лотовъ). Вань-ли. 34-го года, 9 мѣсяца. Мастеръ Сунъ".

Вань-ли, названіе годовъ правленія Шэнь-цзуна, императора Минской династіи 1573—1620 гг. 34-й годъ его царствованія соотвѣтствуетъ 1606 году.

Положено сообщить объ этомъ Артиллерійскому Музею.

Академикъ С. Ѳ. Ольденбургъ представилъ въ даръ Азіатскому Музею экземпляръ извѣстнаго сочиненія Дзонхавы: „Лам-римъ", одного изъ основныхъ сочиненій новѣйшаго буддизма. Книга получена академикомъ С. Ѳ. Ольденбургомъ отъ Его Святѣйшества Далай-Ламы.

Положено передать книгу въ Азіатскій Музей.

Академикъ С. Ѳ. Ольденбургъ принесъ въ даръ Азіатскому Музею Академіи нѣсколько листовъ рукописи, подаренныхъ ему извѣстнымъ путешественникомъ Свенъ Гединомъ и вывезенныхъ имъ изъ окрестностей Лобнора.

Положено передать листы въ Азіатскій Музей.

Академикъ С. Ѳ. Ольденбургъ предложилъ пріобрѣсти изъ наслѣдства покойнаго профессора Таренецкаго слѣдующія тибетскія рукописи:

1) Guhyasamaja—неполная, но роскошная рукопись съ 4 превосходными миніатюрами китайской работы;

2 и 3) Тибетскія рукописи тантрійскаго содержанія, изъ нихъ одна писана скорописью.

4) Миніатюра китайской работы на крышкѣ не сохранившейся рукописи. Миніатюра изображаетъ Будду, окруженнаго 16 архатами, 2 учениками — Шарипутра и Маудгальяяна и бодисатвъ: Манджушри и Самантабадру.

Положено книги и рукописи передать въ Азіатскій Музей.

ЗАСѢДАНІЕ 10 МАЯ 1906 ГОДА.

Академикъ В. В. Радловъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что во ввѣренный ему Музей Антропологіи и Этнографіи имени Императора Петра Великаго поступили слѣдующія коллекціи:

отъ академика Фридриха Богдановича Шмидта два цѣнныхъ альбома фотографій, изображающихъ сцены изъ японской жизни;

отъ студента Даніила Тимоѳеевича Яновича археологическая коллекція изъ его раскопокъ въ Новгородской губ. и Тверской губ.;

отъ тайнаго совѣтника Николая Гавриловича Матюнина небольшая коллекція корейскихъ вещей.

Положено выразить указаннымъ жертвователямъ благодарность отъ имени Академіи.

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ. 1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.
V СЕРІЯ. Т. XXIV, № 1 и 2.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.
1906. Janvier et Février. V^{e} Série. T. XXIV, № 1 et 2).

СВѢДѢНІЯ О РУКОПИСЯХЪ, ПОСТУПИВШИХЪ ВЪ РУКОПИСНОЕ ОТД. БИБЛ. ИМП. АКАД. НАУКЪ ВЪ 1905 ГОДУ.

(Продолженіе изъ XXIII тома).

172. СБОРНИКЪ 1790-хъ гг. Въ восьмую долю, на 133-хъ листахъ, на бумагѣ 1788 г. Письмо — скоропись. Правописаніе русское. Переплетъ досчатый, крытый тисненой кожею.

л. 1. Прбнаго и бгоносного отца нашего іоанна мниха и презвитера дамаскинъскаго слово, сказающее о стыхъ и чтныхъ іконахъ и о чести ихъ яже к нимъ, яко зѣло полѣзно всякому хртіянину, писано же къ царю констянтину копрониму и на вся иконоборцы. Нач.: «Понеже убо мнози начяша съчинѣвати повѣсть по блженнаго апла луки...». См. Соборникъ 1647 г., лл. 322—338.

л. 46. Паки убо сказаніе, еже о чти и покланяніи стыхъ иконъ, избрано отъ многихъ бжетвеныхъ писаніи и яко стыя иконы из начала быша. Нач.: «Мнози глаголютъ иконоборцы въ своихъ писаніихъ...».

л. 64. Іоанна мниха дамаскина о иже въ вѣрѣ усопшыхъ, яко яже о нихъ бываемыя службы и благотворенія пользуютъ ихъ. Нач.: «Яже отъ снѣдеи чтая и сладкая предлагаема множицею...». См. Соборникъ 1647 г., лл. 29—45.

л. 102 об. Ино слово о томъ же, собрано отъ многихъ святыхъ отецъ писаніи. Нач.: «Еже о вѣрныхъ отъшедъшыхъ свѣта сего молитися и милостыни творити...».

л. 112 об. Вѣдомо же буди и о семъ, яко подобаетъ вс[illegible]му хртіанину вѣдати извѣстно, како лице свое крестити крестообразно и истово... Нач.: «Во истину не презрѣ насъ гь своимъ милосердіемъ, но и паче помилова...».

л. 125 об. О томъ же крестномъ знаменіи, еже кладемъ на лица своя, маѯимъ грекъ пишетъ... Нач.: «Вѣдомо убо да есть тебѣ, что, яко же въ бже<с>твеном крщеніи...».

л. 129. Повѣсть святаго діонисія о стомъ карпѣ и о дву грѣшникахъ. Нач.: «Великіи діонисіи ареопагітъ къ мниху демоопилу... Напечатано въ четьяхъ-минеяхъ Димитрія Ростовскаго подъ 3-мъ октября.

33. 14. 21.

173. СБОРНИКЪ конца XVIII в. Въ четвертку, на 12-ти листахъ. Писанъ небрежною скорописью. Правописаніе русское. Начала и конца нѣтъ.

л. 1. Повѣсть о двѣнадцати снахъ царя Мамера. Вторая редакція повѣсти; начинается окончаніемъ второго сна; сонъ восьмой выпущенъ.

л. 5. Слово о второ пришествіи, о востани цря мих(а)ила из морскихъ ѡстровѡ. Нач.: «Пѡ бжїю велѣнию в послѣдное время бѹде преставленіе свѣта...». Переработка сказанія Меѳодія Патарскаго. Конца статьи недостаетъ.

л. 9. Безъ заглавія. Нач. «Скажи ми, свты ангеле гднь, по разлучени же дшѣ ѿ тела, что бывае еи и чесо ради бываю поминания по умерших?...». Выписка изъ статьи «Извѣщеніе отъ ангела Божія преп. Макарію Египтянину о тайнахъ Божіихъ неисповѣдимыхъ».

33. 15. 19.

174. СТАРООБРЯДЧЕСКАЯ СБОРНАЯ РУКОПИСЬ, составленная изъ двухъ рукописей конца XVIII — нач. XIX вв. Въ восьмую долю, на 308-ми листахъ, на бумагѣ; филиграни: «Pro patria» и другія плохо различаемыя изъ-за обрѣза бумаги. Рукопись писана поморскимъ полууставомъ трехъ почерковъ: 1) л. 1; 2) лл. 4—35, 44—103, 128—137, 302—307; 3) лл. 138—217 и 258—263, а также—полууставомъ, подражающимъ поморскому, трехъ почерковъ: 1) лл. 36—41, 218—228, 289; 2) 104—107, 112—127, 234—257, 266—289, 308; 3) лл. 290—300; лл. 2—3, 42—43, 108—111, 229—233, 264—265 и 301 чистые. Въ заглавіяхъ (кромѣ л. 1 и 302) и начальныхъ буквахъ (за немногими исключеніями) киноварь; первыя буквы большей части киноварныхъ заглавій черныя. Правописаніе русское. Переплетъ досчатый, крытый черной тисненой кожею, съ застежками.

л. 1. Во исцѣленїе дѹши твоеи буди на всякое ноцщеденствїе. О поклонахъ. Нач.: Аще за цр̃ковныя всѣ службы... Конецъ недописанъ.

л. 4. Книга матѳея иерусалимскаго. листъ и҃. Нач.: Впадшѹ нѣчесомѹ нечистомѹ в кладезь или в масло или в вино... Собраніе епитимійныхъ правилъ въ русской обработкѣ.

л. 36. Оуставъ прежнї оцъ поморскихъ. Нач.: Аще с невѣрными ꙗлъ и пилъ из единаго сосѹда... 23 правила епитимійнаго характера.

л. 44. Три статьи изъ Великаго зерцала: 1) ѡ еже какѡ подобаетъ совершенное исповѣданїе творити, 2) како здѣ лоучши скорби и бѣды терпѣти, нежели тамо, 3) невѣровавыи, ꙗко есть моука..., на вѣки осѹжден. См. Владимировъ, Великое зерцало, Приложеніе 3-е, №№ 96, 37 и 114.

л. 58. Слово ѿ патерика. Нач.: Стаѧ бца рече стомѹ василїю: аще хощеши мои дрѹгъ присныи быти..., ѿверзеся вина...

л. 58 об. Прпбнаго оца нашего ішанна дамаскина. Нач.: Аще бы вѣдала, дше, свѣтоу мира сего, то возшла бы на горꙋ высокꙋ и оузрѣла бы гробъ свои...

л. 64 об. Безъ заглавія. Нач.: Не в далныхъ лѣтех в западныхъ странахъ близъ града медіалама быста сїе видѣнїе... Разсказъ о видѣніи нѣкимъ священникомъ мученія своей духовной дочери, осужденной за блудъ. Разсказъ подобнаго содержанія есть и въ Великомъ зерцалѣ.

л. 68 об. Пишетъ нѣкоторыи оучтль именемъ феодо в книзѣ своей, ꙗко быст сїе страшное видѣнїе не в дальныхъ лѣтехъ. Нач.: Нѣкоторыи члкъ блгочестивъ, имѣа оу себа, дщерь единꙋ... Разсказъ, по содержанію сходный съ предыдущимъ.

л. 73. Поꙋченїе о еже по хртѣ ити и претерпѣвати скорби. Нач.: Рече гдь: иже хощетъ по мнѣ ити... 13-я глава цвѣтника свящ.-инока Дороѳея.

л. 81 об. Поꙋченїе о еже терпѣти напраснинꙋ и всакое досажденїе и оукоренїе бга ради. Нач.: Блюди оубѡ себе обасно... 44-я глава того же цвѣтника.

л. 104. Пять выписокъ о правой вѣрѣ и о необщеніи съ еретиками: изъ большого катехизиса, изъ слова Іоанна Златоуста о лжеучителяхъ, изъ Просвѣтителя Іосифа Волоцкаго, изъ кормчей, изъ книги Зонары.

л. 112. Поꙋченїе о молитвѣ исобѣ, еже ѿ чего возрастаетъ и оутверждается въ члке. Нач.: Нѣцыи бо глют неискꙋснїи... 33-я глава цвѣтника свящ.-инока. Дороѳея.

л. 120. О слезахъ и о плачи. Нач.: На всакъ день потщиса оусердно... Выписка изъ 62-й главы того же цвѣтника.

л. 128. Безъ заглавія. Двадцать три изрѣченія. Нач.: Стоитъ градъ на пꙋти, а пꙋти к немоу нѣт, а идетъ посолъ нѣм, а несетъ грамотꙋ неписанꙋю... 1-е, 4-е, 5-е, 9-е, 15-е и 16-е изрѣченія въ формѣ загадокъ съ отгадками. Нѣкоторыя изъ изрѣченій встрѣчаются въ сборникѣ «Цвѣты сельніи», издан. С. П. Розановымъ: «Матеріалы для ист. русск. пчелъ» (Пам. древн. письм., № 154, стр. 93—122).

л. 138. Ѡ добрыхъ .вї. дрꙋзѣхъ. Нач.: Дрꙋгъ правда ѿ смерти избавлаетъ члка...

л. 138 об. Слово ѿ старчества о престѣи и пречтѣи молитвѣ ісобѣ. Нач.: Аще хощеши бга видѣти, и ты, чле, глголи млтвꙋ сїю...

л. 140 об. Ѡ врачествѣ дховномъ. Нач.: Прїиде нѣкто мнихъ во врачебницꙋ...

л. 141. Шесть статей изъ пролога.

л. 164 об. Выписки изъ цвѣтника свящ.-инока Дороѳея, преимущественно изъ 54-й главы.

л. 181. Выписки изъ евангелія.

л. 188. Поученіе о еже сія повѣсть троесложное оумиленіе отсѣкаетъ... 17-я глава цвѣтника свящ.-инока Дороѳея.

л. 200. Ис книги прпбнаго іосифа волоколамскаго от слова пятаго.

л. 203. Три выписки изъ пролога.

л. 211. Выписки изъ кормчей: о иконахъ и о необщеніи съ еретиками.

л. 215. Выписки изъ стоглава и кормчей о нестриженіи брадъ.

л. 218. Выписки изъ цвѣтника свящ.-инока Дороѳея, преимущественно изъ 61 и 54 главъ. Послѣдняя статья не дописана.

л. 234. Стаго симеона новаго бгослова от оучительствъ. Нач.: Глетъ бо стыи симеонъ: идѣже смиреніе не ложно...

л. 238 об. От поученія, о еже всего себе возложити на бга во всякои скорби и нужди. Выписка изъ 10-й главы цвѣтника свящ.-инока Дороѳея.

л. 242. Поученіе о еже хотящему спастися і прилѣжно бгу молитися... Нач.: Многу печаль и горесть творятъ... 34-я глава того же цвѣтника.

л. 256. О непрестаннѣм моленіи. 35-я глава того же цвѣтника.

л. 256 об. Млтва стѣи і единосущнѣи трцѣ. 36-я глава того же цвѣтника.

л. 258. Выписано из книги тропника именуемой. глава ѕі. Нач.: О житіи дѣвственничества и о женившихъ...

л. 266. Страданіе новаго страстотерпца сщенноіерея лазоря, повѣданіе в кратцѣ. Нач.: Сей сщенномчнкъ лазорь во градѣ романовѣ служившій... Выписка изъ Вертограда духовнаго Сем. Денисова. См. Записки Александра Б. «Описаніе нѣкот. сочиненій, написанныхъ рус. раскольниками», 1861, стр. 138—140.

л. 289. Молитва Блгодарю тя, гн бже мои, яко сподобилъ мя еси одѣятися...

л. 290. Выписки о еретикахъ, объ епитиміяхъ, о поклонахъ, о поминахъ, о слушаніи проповѣдей и проповѣдываніи.

л. 293. Выписано изъ оуста<ва> стых оцъ о житии, рекше о пощеніи и разрѣшеніи всего лѣта.

л. 302. Оуказ, како во время стыя м-цы или когда случится аллилоуія поклонами отправляти по нуждѣ за округъ црковныи. Уставъ о поклонахъ.

л. 308. О поклонехъ приходных и отходных. 58-я глава цвѣтника свящ.-ин. Дороѳея.

33. 14. 23.

175. ОТРЫВОКЪ СБОРНИКА 1800-хъ годовъ. Въ четвертку, на 26 листахъ, на бумагѣ 1790-хъ гг. Письмо полууставное, небрежное. На л. 26-мъ послѣсловіе къ читателю (приводимъ въ сокращеніи): ⟨На⟩писася сїя б҃жественная книга по желанїю читающимъ... Тебя же, благоразꙋмнаго читателя, о семъ любезно оумоляю, своеи же грꙋбости исправленїя желаю, наипачѣ же своимъ благоразꙋмїемъ исправи, елика аще обрящеши за недовѣденїе моего разꙋма погрѣшителная въ чемъ... Правописаніе русское. Начало и многіе листы въ серединѣ рукописи утеряны.

л. 1. Чудо пресв. Богородицы, совершенное во время литовскаго разоренія въ «Новоторжскомъ уѣздѣ въ пустыни, нареченной Каменка». Пятое чудо 15-й главы Звѣзды пресвѣтлой. — Пречистенскій на Каменкѣ мужской мон. — нынѣ погостъ Пречистая Каменка. См. въ замѣткѣ А. К. Жизневскаго «Село Пречистая Каменка» (Древности, Труды моск. археол. общ., т. VI, в. 2, с. 135—139).

л. 2. О Птоломеѣ Филадельфѣ, какъ онъ всегда имѣлъ передъ собою на столѣ мертвую человѣческую голову.

л. 2 об. О исходѣ души праведной и грѣшной, о поклоненіи грѣшной души въ 11-й день, о разлученіи души съ тѣломъ, о поминовеніи усопшихъ, о облегченіи грѣшныхъ душъ во время поминовенія.

л. 4. Кондакъ Георгію великомученику, канонъ Николаю чудотворцу, тропарь и молитва ему же, молитва Іоанну Воинственнику, молитва архистратигу Михаилу (въ заглавіи приписано: аще который ч҃лвкъ прочте̑ сїю м҃лтвꙋ, тоᵍ дни не прикосне̑тся к немꙋ дїаво̑, ни зо̑ ч҃лвкъ).

л. 13. Окончаніе службы и молитва преп. Трифону Печенгскому.

л. 15 об. Замѣтка о времени распятія Іисуса Христа.

л. 15 об. Мученіе св. Кирика и матери его Улиты. Нач.: Во время оно бывшꙋ алеѯандрꙋ і маѯїмїанꙋ живꙋщїи ѕ неверїи... Редакція житія апокрифическая.

л. 23 об. Слово св. Максима (только начало).

л. 24. Тропарь и кондакъ преп. Варлааму Керецкому.

л. 25. Молитва ангелу хранителю («ко своемꙋ анг҃елꙋ»).

л. 25 об. Тропарь Георгію великомученику.

Рукопись доставлена Н. Е. Ончуковымъ.

33. 15. 22.

176. СБОРНИКЪ начала XIX в. Въ восьмую долю, на 59-ти листахъ. Письмо — подражаніе полууставу. На об. л. 18-го грубое изображеніе креста съ эмблемами страданія. Записи владѣльцевъ рукописи: на л. 18 запись 1804 г. кольскаго мѣщанина Ѳеодора Махаева, на л. 59 об. — 1816 г. кемскаго мѣщанскаго сына Ивана Левонтьева, на л. 41 и об. л. 41 —

1836 г. кемскаго мѣщанскаго сына Сем. Андреева Леонъева. Правописаніе русское.

л. 1. Месеца <окт>ября 28... Мученї<е с>тыя параскевы. Заглавіе и первая страница текста почти совершенно стерты. Редакція житія сходна съ напечатанной подъ 28-мъ октября въ Макарьевскихъ чет.-минеяхъ, ст. 1972—1977.

л. 19. Месеца февраля 12ⁿ день. Во святыи великїи четвертокъ на страсти господни слово святаго епископа самосадскаго о шествїи иоанна предтечи во адъ. Нач.: «Возлюбленныи, добро есть намъ рещи...». Сравнит. съ печатнымъ текстомъ слова Евсевія Самосатскаго (Порфирьевъ. Апокр. сказ. о новозав. лицахъ, стр. 204—214) въ рукописи мелкіе варіанты.

л. 39. Молитва «Благодарю тя, г҃ди прес҃тая тр҃це, за твое великое мл҃рдїе...».

л. 42. Выписано изъ бытия, како христосъ крестилъ младеньци. Нач.: «Въ некоемъ граде анъбуре веньгерская земли жилъ некоторыи убогїи человекъ въ самои скудости...». Въ «Русск. нар. легендахъ» Аѳанасьева на стр. 183—187 помѣщенъ отрывокъ этой повѣсти; сравнительно съ нимъ рукописный текстъ гораздо полнѣе.

л. 56. Сказаніе о 12-ти пятницахъ (безъ заглавія) съ предисловіемъ. Нач.: «Климентъ папа римъской глаголетъ, поучаетъ насъ о двенацети пятницахъ...». Въ текстѣ, издан. въ Сборникѣ въ честь Вс. Ѳ. Миллера, стр. 88—89, нѣтъ этого предисловія; остальная часть сказанія сходна.

л. 58 об. Отрывокъ апокрифа Сонъ пресв. Богородицы.

Рукопись доставлена Н. Е. Ончуковымъ.

33. 14. 10.

177. КЕМСКІЙ СТАРООБРЯДЧЕСКІЙ СБОРНИКЪ 1806—1807 гг. Въ четвертку, на 6-ти листахъ, въ два столбца. Писанъ поморскимъ полууставомъ. На л. 5 об. замѣтка автора сборника съ датой: а по сеи ҂зт҃ді (= 1806—1807) годъ ѿ авраамїа (Ростовскаго) ѱ҃ѕ л҃ѣ; на л. 6 въ письмѣ составителя сборника указаніе на мѣсто его составленія: ...живꙋ въ ıакоблевой кельи ис кеми корм҃ѧ...

л. 1. Выписка изъ книги прор. Даніила о видѣніяхъ его (главы 7-я и 8-я). Въ концѣ выписки на л. 4-мъ замѣтка: печатана ҂афп҃а августа в҃і дн҃а въ градѣ ѡстрозѣ.

л. 4 об. Замѣтки составителя сборника. Изображеніе восьмиконечнаго креста; подъ нимъ приписано: есть въ кемѣ у кꙋпца ларіона норкина выписка ис книгъ о кр҃щеніи и о животворащ҃е кр҃тѣ г҃дни, на к҃а листꙋ писано сице. Въ выпискѣ говорится о почитаніи до патр. Никона на Руси

восьмиконечнаго креста. Затѣмъ слѣдуетъ замѣтка о сороцкомъ и ругозерскомъ духовномъ инокѣ Илларіонѣ, который «утверждаетъ крестъ безъ верхней доски и безъ царя славы»; выписка изъ книги Матѳея, патр. іерусалимскаго, о необщеніи съ людьми, крестящимися «не истиннымъ крестомъ»; о крестѣ, данномъ преп. Авраамію Ростовскому Іоанномъ Богословомъ, съ замѣткой о времени жизни Авраамія Ростовскаго, Зосимы Соловецкаго и Филиппа митрополита и о неимѣніи нигдѣ на Руси до Никона крестовъ «безъ верхней доски и безъ царя славы»; о приказѣ Андрея Денисова («столпъ вѣры Андрей Денесьевичь») присматривать въ монастыряхъ и соборахъ древніе кресты и образа; о неприличіи печатать на «большихъ створахъ» изображенія Москвы и Соловецкаго монастыря: «молишься Богу, видишь Москву или монастырь, веселишься умомъ и забудешь небо и небесная»; о неприличіи писать образъ Спасителя, «на лѣвой руцѣ земля яблокомъ съ крыжемъ»: «у никоніянъ я видывалъ въ кіевскихъ печатныхъ служебникахъ, а нынѣ уже и въ корѣлы такой образъ у мужиковъ есть». Слѣдующая статья, являющаяся послѣсловіемъ сборника, имѣетъ характеръ письма; изъ нея видно, что составитель принадлежалъ къ числу сторонниковъ идеи самосожженія; послѣ выписки изъ бесѣдъ протопопа Аввакума о самосожигателяхъ, составитель пишетъ: «много можно надивиться (на самосожигателей)..., весь свѣтъ удивили; а насъ, молимъ Бога, сподобилъ бы со отцами Филиппомъ и терентіемъ огнемъ пострадати и въ стадо ихъ попасти»; далѣе, послѣ описанія своего жилища и плохого здоровья авторъ пишетъ: «...у оксена купилъ маленкую амбарушку, хочу спеччись, молю у Господа крѣпости и помощи». Послѣсловіе это полностью печатается въ приложеніяхъ.

Рукопись доставлена Н. Е. Ончуковымъ.

33. 15. 36.

178. СБОРНИКЪ 1800-хъ гг. Въ восьмую долю, на 137-ти листахъ; бумага частью синеватая, частью бѣлая съ клеймами 1793 и 1794 гг. Письмо — небрежная скоропись. Въ серединѣ рукописи недостаетъ многихъ листовъ. Правописаніе русское. Переплетомъ служитъ кусокъ кожи.

На листахъ 25 об. и 26 отмѣтки владѣльцевъ рукописи, между прочимъ, 1809 г. Можно думать, что тетрадь, кончающаяся этими листами, составляла прежде отдѣльную рукопись.

л. 1. Слово ѡ иконѣ пр҃тыя бц҃ы, како прейде из иирского царсва в горꙋ по воздꙋхꙋ. Нач.: «Бѣ некиі кꙋпецъ во иверскомъ царстве богатъ велми...». Сказаніе о приходѣ Иверской иконы Богородицы въ Аѳонъ.

л. 5 об. Беседа триехъ святителеи василья великаго, грихорья богослова, иоанна златоꙋстаго. Нач.: «Вопросъ. кто есть во

ѡбетованіи рожденъ? Oᵀветъ. ѿспоъ, іепогъ, іермоге^н, симео^н, пр҇ѣтоп бп҇е, юанъ пр҇етеча, хртосъ велика творецъ...». Большая часть вопросо-отвѣтовъ, находящихся въ нашемъ спискѣ Бесѣды, встрѣчается и въ другихъ напечатанныхъ спискахъ, по по расположенію вопросовъ рукоп. текстъ отъ напечатанныхъ отличается (см. Пам. стар. русск. лит., вып. 3, Апокр. сказ. о новозав. лицахъ И. Я. Порфирьева, стр. 378 и сл.).

л. 10. Повесть зело дꙋшеполезна ѡ акиме патриархе алеѯандрискомъ и ѡ египецкомъ, како пилъ зеліі смертное за верꙋ христианскꙋю. Нач.: «Бысть некиї царь во египте именемъ гавріилъ черніговскіи зе҇ли...». Сказаніе о патріархѣ Іоакимѣ входитъ въ Хожденіе Василія Познякова (см. Прав. палест. сборн., вып. 18, стр. 8—14). Въ концѣ рукописнаго текста прибавлены краткія біографическія свѣдѣнія о патріархѣ.

л. 13 об. Слово иѡанна златоустаго о злыхъ женахъ. Нач.: «Ни чтобъ подобно на земли злобѣ женстеи: аще огнь грады и домы пожигаетъ...». Девять изрѣченій. Ближе чѣмъ къ другимъ настоящій текстъ подходитъ къ напечатанному М. И. Сухомлиновымъ въ статьѣ «О псевдонимахъ въ древн. русской словесности (Извѣстія Акад. наукъ по втор. отд., т. IV, ст. 135—136).

л. 15 об. Вопросъ ст҇ыхъ апостолъ у гд҇а на горе елеѡнстеи ѿ скончаніи мира. Нач.: «Егда въде іс҇ъ па горꙋ елеонскꙋю, и вопросиша его ученицы: гд҇и, повеждь намъ, когда бꙋдетъ кончина мирꙋ семꙋ?...». Только отвѣтъ Іисуса Христа. Сравнительно съ другими списками апокрифа «Вопросы Іоанна Богослова», изъ котораго и выписана настоящая статья, этотъ отвѣтъ болѣе подробенъ по содержанію (ср. И. Я. Порфирьевъ, Апокр. сказ. о новозав. лицахъ, стр. 311—326).

л. 16. Сия повесть о царе аггевꙋ и какъ пострада гордости ради. Нач.: «Бысть во граде филꙋме цр҇ь імене҇ аггеи славенъ зело...». Очень близко къ тексту повѣсти, напечат. въ 28-мъ томѣ Сборн. отд. русск. яз. и слов., Прил. № 2, стр. 147—150.

л. 19 об. Безъ заглавія. Два изрѣченія Соломона и Іоанна Златоуста о винѣ.

л. 19 об. Послание ѿ тиверия кесаря из рима во иерꙋсалимъ къ понтискому пилатꙋ... Нач.: «Ведомо тебѣ бꙋди, понеже ты неправеднꙋ и неповиннꙋю смерть навелъ еси...». Выписано изъ книги Страсти Христовы (по изд. 1901 г., стр. 170—176, 31-я глава).

л. 26. Слово по воскресениемъ г҇днимъ и великимъ христовымъ празникамъ должно есть почитати во услышание всемъ православнымъ християномъ списокъ ізъ ерꙋсалимъского знамения (сверху другой рукой приписано: ерꙋсалимской списокъ). Нач.:

«Послꙋшаи̓те, людие, сего божественаго писания...». Очень близко къ тексту, напечат. въ Пам. стар. русск. лит., вып. 3, стр. 150—153.

л. 37 об. Сказание нужнейшїи̓ обичаевъ і в наꙋчение православныя християнския веры новопросветившемꙋся потребно вещи — «Сынъ церковный» (напечанъ въ Клинцахъ въ 1787 г. и около того же времени въ Почаевѣ). Нач.: «Іоаннꙋ брату новому, в началехъ сн҃ꙋ црковномꙋ...». Передъ текстомъ, на лл. 34—36, оглавленіе книги безъ начала (нач. 30-й гл.); счетъ оглавленія не сходится съ текстомъ: къ цифрамъ оглавленія для исправленія слѣдуетъ прибавлять 3. Послѣ 105 главы въ видѣ главы 106 тайнописная запись Михаила, составителя книги, находящаяся и въ первыхъ изданіяхъ, нач.: «Рабъ к рабꙋ ꙋмнѣї перочернальствомъ слово седелъ в дому своего г҃дна некоего кꙋпца...». Съ печатнымъ текстомъ почаевскаго изданія рукописный текстъ не вполнѣ сходенъ (въ рукописи иной счетъ главъ, отсутствуютъ заглавія передъ главами, есть варіанты по изложенію и дополненія).

л. 80 об. Сказание о царе аѯесарске вавилона града, како ѿ сп҃ соблюде царство свое. Нач.: «Бысть въ валоне граде царь именомъ аѯесарскъ...». По изложенію настоящій списокъ приближается къ напечатанному въ 3 книгѣ Лѣтоп. русск. лит., отд. III, стр. 27—29; кромѣ варіантовъ въ текстѣ, въ концѣ рукописи находятся двѣ большія вставки; Сказаніе о царѣ Василіи, непосредственно примыкающее къ сказанію о Аксерксѣ, не выдѣлено отдѣльнымъ заглавіемъ.

л. 88 об. Сказанїе ѡ царѣ алѣвꙋе и ѡ црцѣ алеѯандре и ѡ послание в вавилонъ градъ. Недостающія въ изд. Н. С. Тихонравова части текста и конецъ повѣсти (тамъ же, стр. 29—31) рукописью дополняются. На л. 96 об. изображеніе града Вавилона.

л. 97. Отрывокъ букваря: буквы Л — Ѳ.

л. 101. Сказаниѧ младаго ѿрока і силного могꙋчего багатырѧ ерꙋслана лазаревича. Нач.: «Бысть во цртвіи цря карсаꙋка карсаꙋсовича жилъ некто князь а дядꙋшка црю карсаꙋсꙋ карсаꙋсовичꙋ...». Сказка о Еруслане близка къ лубочному ея изданію, перепечатанному Ровинскимъ въ Русск. нар. картинкахъ, т. I, стр. 42 и слѣд. Конецъ сказки въ рукописи утерянъ; отрывокъ соотвѣтствуетъ стр. 47—56 упомянутаго изданія.

л. 117. Безъ заглавія. Толкованіе десяти заповѣдей въ вопросахъ и отвѣтахъ. Выписаны толкованія на 1, 2, 4, 5 и 8 заповѣди; начало статьи утрачено.

л. 129. Безъ заглавія. Нѣсколько вопросо-отвѣтовъ, выписанныхъ изъ «Бесѣды трехъ святителей».

л. 130. Послание ко индейскомꙋ царю иванꙋ, како царь ма-

пѹилъ гречепския земли посылалъ послы своя ко индейскомѹ царю. Нач.: «Вопроси^{х} о царстве ево и о величестве земли его, і рече имъ ива^{н} царь...». Рукописный текстъ повѣсти принадлежитъ къ редакціи, изданной г. Баталинымъ (Сказ. о индѣйск. царствѣ, стр. 120—124), но отличается отъ него изложеніемъ.

Рукопись доставлена Н. Е. Ончуковымъ.

33. 14. 20.

179. СБОРНИКЪ нач. 1820-хъ гг. Въ четвертку, на 46-ти листахъ, на бумагѣ со знакомъ 1816 г. Писанъ полууставомъ поморскаго типа; начальныя буквы киноварныя. Въ рукописи недостаетъ начала, листовъ въ срединѣ и окончанія. Правописаніе русское. Обложка бумажная.

л. 1. Звѣзда пресвѣтлая. Отрывки первыхъ трехъ главъ.

л. 15. Выписки изъ пролога: л. 15 — Память иконы пресв. Богородицы, вверженной иконоборцами въ Азорово озеро (1 сент.); л. 15 — память зачатія св. Анны (9 дек.); слова: л. 16 — на Рождество Богородицы (8 сент.), л. 17 — на Введеніе во храмъ (21 ноября), л. 17 об. — на Благовѣщеніе пресв. Богородицы (25 мрт.), л. 19 — на Рождество Христово (25 дек.); л. 20 — на Соборъ пресв. Богородицы (26 дек.); л. 20 об. — на Успеніе (15 авг.) и л. 25 — на Покровъ пресв. Богородицы (1 окт.); л. 26 об. — воспоминаніе о чудѣ отъ иконы пресв. Богородицы, яже въ Великомъ Новгородѣ (27 ноября).

л. 30. Выписано вкратцѣ и<з> соборника григорїа двоеслова ѡ пречтѣи вчце нашей бцѣ ѡ іконѣ написнои лѹкою еѵглистомъ. Нач.: Лѹка же бжественныи апостол во бговѣстїи хртовѣ...

л. 31. Выписана сїа повѣсть и^{з} книги маргарита. Мца сентабра в й день. Слово на рожество... бчцы нашеа бцы... и ꙗко истино есть бца и мати бжїа пречтаа приснодва мрїа... Нач.: Кто изглаголет силы гдна... Конецъ статьи утерянъ.—См. Маргаритъ, изд. 1698 г., лл. 380—399 об.

33. 15. 1.

180. СБОРНАЯ РУКОПИСЬ изъ четырехъ рукописей втор. четв. XIX в. Въ четвертку, на 78-ми листахъ, на бумагѣ 1820-хъ гг. Письмо — скоропись четырехъ почерковъ: 1) лл. 1—4, 2) лл. 5—28, 3) лл. 29—48, 4) лл. 49—78. Переплетъ картонный.

лл. 1—4. *Первая рукопись.*

Выпись изъ документа 1592 г. о переписи владѣній Соловецкаго монастыря въ Кемской волости.

лл. 5—28. *Вторая рукопись.*

Мелкія выписки: изъ великаго зерцала, отъ старчества, изъ житій

св. Дады и Гаведая и Екатерины, изъ посланій Мелентія Антіохійскаго, изъ повѣсти о 12-ти снахъ ц. Мамера, изъ патерика синайскаго, изъ посланія Григорія Богослова къ Филагрію, отъ книгъ царскихъ царя Юстиніана, изъ лѣтописца Никифора патріарха, изъ минеи-четіи.

л. 13 об. Выписки о крещеніи.

л. 16 об. Ѡ римскй ересе̑. Выписки (есть между проч. изъ посланія Іоанна митроп. русскаго къ Клименту папѣ римскому).

л. 26. Объ обязанностяхъ духовника. Выписки.

лл. 29—48. *Третья рукопись.*

л. 29. Вѣроисповѣданїе. Исповѣданіе вѣры старообрядцевъ одного изъ безпоповщинскихъ толковъ.

л. 37. Письмо старообрядца многогрѣшнаго Іоанна къ старообрядцу Макарію Ивановичу.

лл. 49—78. *Четвертая рукопись.*

л. 49. Посланіе неизвѣстнаго старообрядца.

Рукопись доставлена Н. Е. Ончуковымъ.

33. 11. 11.

181. СТАРООБРЯДЧЕСКІЙ СБОРНИКЪ второй половины XIX в. Въ четвертку, на 180-ти листахъ, на бумагѣ. Письмо полууставное, подражаніе поморскому; заглавія и начальныя буквы киноварныя; на л. 1 киноварная съ чернилом заставка. Листы рукописи перемѣчены славянскими числами. Переплетъ картоный.

л. 1. Выписки объ антихристѣ: л. 1, — изъ апокалипсиса толковаго; л. 5,—изъ книги Кирилла Іерусалимскаго; л. 7,—изъ словъ Максима Грека.

л. 9 об. Посланїе ѳеодорꙋ дїаконꙋ страдальца вѣроюща бж҃твенное писанїе. Толкованїе на главꙋ .к҃. апокалѵѱи̑. Нач.: По вопрошенїю к чт҃нѣйшемꙋ оц҃у и другꙋ своемꙋ ѡ рх҃тѣ един‹н›овѣрномꙋ ѡ познанїи нынѣшней анътихристовои прелести...

л. 17 об. Выписки объ антихристѣ: изъ книги Зиновія мниха, апокалипсиса толковаго, тифологіи (?), книги о вѣрѣ, соборника, Максима Грека, альфы и омеги и др.

л. 25 об. Сїе слово творенїа сщ҃енноинока феоктиста, бывша во изгнанїи в соловецкомъ ѡтоце анзерской пꙋстыни блг҃очестїа ради и тамо скончавшагося во время бытїа никонова, і ѡ антихристѣ и ѡ истинномъ црк҃вѣ его. Нач.: Блг҃очестивымъ и хрс҃толюбивымъ людемъ единыа правыа вѣры...

л. 39. О сложеніи перстовъ.

л. 41. О формѣ креста.

л. 42 об. Повѣсть дш҃еполезна ѿ житїа прп҃бнаго оц҃а нашего корнилїа, иже на выгу рѣце, в анзерѣ, онѣгꙋ. Выписано из писаннаго цвѣт-

ника. Нач.: Сей прпбный оцъ корнилїи многи мнтыри ѡбшедъ, сергїевъ и кириловъ и прочая...

л. 58. Повѣсть дшеполезна ѡ никони и ѡ змїи. Нач.: Повѣдаша же оцъ корнилїи, ꙗко слыша ѿ соловѣцкихъ старцевъ... — См. о повѣсти въ статьѣ В. Н. Перетца «Слухи и толки о патр. Никонѣ» (Изв. отд. русск. яз. и слов. Имп. Акад. наукъ, т. V, кн. 1, стр. 144).

л. 58 об. Ѡ никонѣ, како носилъ образъ пртыя бцы въ башмакахъ. Нач.: Ѡ томъ же никонѣ хощу вамъ, братїа, сицеву вещь повѣдати... Окончаніе не дописано. О повѣсти см. тамъ же, стр. 149—151 и 162—163 (изданіе текста).

л. 61. Прошенїе к црю алеѯію михаиловичю ѿ инока авраам<ї>а. Нач.: Црю, гдрю... Бьетъ челомъ бгомолецъ твой грѣшныи чернецъ авраамїи на власти... Конца челобитной нѣтъ. Рукописный текстъ, сходенъ со спискомъ, изъ котораго Н. И. Субботинымъ приведены варіанты къ взятому имъ въ основу тексту (Матеріалы для истор. раскола, в. 7-й, стр. 259—385; рукопись соотвѣтствуетъ стр. 260—324).

л. 134. Ѡ послѣднемъ времени і ѡ антихристѣ толкованїе на иппалита папы римскаго и на ефрема сирина, еже пишутъ ѡ скончанїи мира, избрана ѿ апокалипсиса и ѿ прочихъ многихъ и различныхъ стыхъ црковныхъ книгъ. Нач.: Во апокалипсиѣ глаголет гдь во ѿкровенїе іоанну бгослову ѡ послѣднемъ ѿступленїи.... Рядъ выписокъ изъ печатныхъ книгъ, частью дополненныхъ толкованіями.

л. 162. Сказанїе ѿ сщенныⷯ правилъ и ѿ оучителей црковныхъ, ꙗко не подобаетъ к еретикомъ и схизматикоⷨ прїѡбщенїа имѣти в молитвословїи, в ꙗденїи, в питїи, любви. Рядъ выписокъ изъ правилъ апостольскихъ, соборныхъ и отеческихъ, Іосифа Волоцкаго, Максима Грека, потребника, зерцала мирозрительнаго, патерика и др.

л. 174. Бесѣда трїеⷯ стителеи василїа великаго, григорїа богослова и іоанна златоустаго. Нач.: Вопросъ: что оу спасителя на вѣнце: ѾѠ. О. Н.? Ѿвѣтъ. Ѿ: ѿ небесъ прїиде во своа и свои его не прїаша; О: они его не познаша. Н: на крстѣ его распаша... Большая часть вопросо-отвѣтовъ отличается по содержанію отъ изданныхъ И. Я. Порфирьевымъ и А. Н. Пыпинымъ.

л. 178. Сказанїе стаго никона, на колице іюда хрта предалъ, на л҃ 30 сребреникахъ...

л. 178 об. Ѡ девати чинаⷯ нбнехъ. — л. 179. На земли.

л. 179 об. Ѡ клобукѣ. Нач.: Вопросъ. что есть клобукъ? Ѿвѣтъ. херувими и серафими...

л. 180. Англаская имена.

л. 180. Ѡ седми просфирахъ.

33. 20. 1.

182. ВЫПИСКИ ИЗЪ СБОРНИКА XV в. библіотеки гр. Красинскихъ въ Варшавѣ, копія недавняго времени. Въ листъ, на 105 листахъ. Переплетъ картонный, съ кожанымъ корешкомъ.

Въ копію входятъ слѣдующіе листы оригинала: 1—11 (по старой нумераціи нг—ѯг), 39—76 (= ча҃ — ркн), 125—180 (= рѯз — скв), заключающіе въ себѣ Александрію, Хоженіе Даніила игумена, Прорицанія святыхъ пророкъ и Слово о послѣднемъ времени, о Михаиловѣ царствѣ. Сборникъ описанъ Е. Ѳ. Карскимъ въ статьѣ «О языкѣ такъ называемыхъ литовскихъ лѣтописей» (Варшавскія универс. извѣстія, 1894, № 2).

34. 2. 6.

Дополненіе.

183. «О БЛАГОПОЛУЧІИ НАРОДНЫХЪ ТѢЛЪ», сочиненіе В. В. Попугаева, нач. XIX в. Въ листъ, на 55-ти листахъ. Письмо — скоропись. Переплетъ картонный, крытый зеленымъ шелкомъ, съ золотымъ обрѣзомъ. Подъ заглавіемъ эпиграфъ изъ Тацита: Rara temporum felicitate ubi sentire quae velis et quae sentias dicere licet.—Авторъ сочиненія Вас. Вас. Попугаевъ († 1816) — «участвующій въ коммиссіи законовъ», какъ приписано на рукописи; отсюда можно заключить, что сочиненіе написано до 1809 г., когда коммиссія прекратила свое существованіе. Передъ фамиліей автора въ рукописи приписано С. В.: первую букву надо считать, вѣроятно, сокращеніемъ слова «сочинилъ». Рукопись представляетъ собою автографъ Попугаева.

Сочиненіе посвящено «Александру Первому, благодѣтельнѣйшему изъ Монарховъ». Въ предисловіи къ читателю авторъ говоритъ, что разсужденіе его основывается на четырехъ главныхъ пунктахъ: «вліяніи просвѣщенія на правленіе, твердости законовъ и конституціи, равновѣсіи народныхъ классовъ и наконецъ комерціи». Разсмотрѣніе первыхъ двухъ пунктовъ входитъ въ первую книгу сочиненія — настоящую рукопись (лл. 4—31 и лл. 33—55). Первая часть книги дѣлится на отдѣлы: 1) «О вліяніи просвѣщенія на правленіе», 2) «О просвѣщеніи народномъ и онаго слѣдствіяхъ», 3) «О необходимой связи законовъ и просвѣщенія», и 4) «О исполнительности законовъ». Вторая часть дѣлится на отдѣлы: 1) «О вліяніи законовъ и конституціи на политическое тѣло», 2) «О связи и твердости республикъ», 3) «О монархіи», 4) «О раздѣленіи властей политическаго тѣла», и 5) «О просвѣщеніи и личномъ достоинствѣ управляющихъ».

Рукопись принесена въ даръ Б. Л. Модзалевскимъ.

33. 16. 14.

ПЕЧАТНЫЯ ИЗДАНІЯ И СНИМКИ.

I. Книги церковной печати.

1. ПРАВДА ВОЛИ МОНАРШЕЙ. Спб. 1726. Въ листъ, на 37 (а҃ — л҃з) нумер. листахъ. Время и мѣсто печатанія указаны въ концѣ книги, ниже текста: Напечатася въ Санктпетербургской Типографіи ҂аѱкѕ года Августа въ г҃ день. Тетради по 4 листа, кромѣ первой и послѣдней, въ которыхъ по 5 листовъ; обозначеніе счета на первомъ листѣ каждой тетради. Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. На лл. 1—3 помѣщены манифесты имп. Екатерины I, Петра I, текстъ присяги и указъ Синода; съ л. 4-го начинается текстъ Правды воли монаршей. — Унд. № 1735.

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

38. 11. 7.

2. ПСАЛТЫРЬ. Кіевъ, 1741. Въ листъ, на 9 ненумеров., 37 (а҃—л҃з) и 337 (а҃—тл҃з) нумеров. листахъ. Выходъ на первомъ ненумер. листѣ: Во славу с҃тыя единосущныя животворящія и нераздѣлимыя Тр҃цы......Напечатася Книга сія Ѱалтирь. Во с҃той кіевопечерской Лаврѣ......Въ лѣто ѿ сотворенія міра ҂зс҃мѳ. ѿ рж҃тва же по плоти бг҃а слова ҂аѱ҃ма. Обозначеніе счета тетрадей въ каждомъ счетѣ отдѣльное: въ первомъ счетѣ (одна тетрадь) особымъ значкомъ на пяти листахъ, начиная со 2-го: ?, ?в҃, ?г҃, ?д҃, ?е҃; во второмъ (тетради по 6 лл.) — на 4-хъ листахъ буквами: а, ав҃, аг҃, ад҃......; въ третьемъ (тетради по 6 листовъ) — на 4-хъ листахъ буквами: А, Ав҃, Аг҃, Ад҃......и затѣмъ Аа, Аав҃, Ааг҃, Аад҃......Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. Выходной листъ окруженъ рамкой съ изображеніями ц. Давида и друг. — гравюра на мѣди Аверкія Козачковскаго. На об. листовъ 37-го второго счета и 264-го третьяго — гравюры въ листъ того же художника, изображающія ц. Давида и переходъ евреевъ черезъ Чермное море. На об. выходного листа гравюра меньшей величины съ подписью Геронтій. Заставки съ изображеніями святыхъ и украшенія въ концѣ главъ черныя; большія начальныя буквы бѣлыя на красномъ или черномъ узорномъ полѣ, въ рамкахъ; заглавія и иногда мелкія начальныя буквы красныя.— Унд. № 1890.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ зеленымъ сафьяномъ переплетѣ, съ застежками; на передней доскѣ переплета тисненое золотомъ распятіе съ предстоящими, на задней — Богоматерь. Обрѣзъ золотой.

38. 12. 7.

3. МОЛИТВОСЛОВЪ. Кіевъ, 1746. Въ 12-ю долю, на 1 ненумер. и 9 (а҃—ѳ҃) + 587 (а҃—фп҃з) нум. листахъ. Выходъ на л. первомъ, ненумерованномъ: Во славꙋ ст҃ыѧ единосꙋщныѧ животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ Тр҃цы......Напечатасѧ Книга Сїѧ Молитвословъ во ст҃ой Кїевопечерской лаврѣ, въ Ставропигїи тогожде Ст҃ѣйшаго Сѵнода...... Въ лѣто ѿ сотворенїѧ мїра, ҂зсн҃д, ѿ Рж҃тва же по плоти Бг҃а Слова, ҂аѱм҃ѕ. Обозначеніе счета тетрадей (по 6 листовъ) въ первомъ счетѣ листовъ звѣздочкой на четырехъ листахъ первой тетради и на всѣхъ трехъ листахъ второй тетради: *, *в҃, *г҃, *д, **, **в҃, **г҃; во второмъ счетѣ на первыхъ четырехъ листахъ тетрадей буквами: А, Ав҃, Аг҃, Ад҃, Б, Бв҃, Бг҃, Бд....., затѣмъ Аа, Аав҃, Ааг҃, Аад҃......, Ааа, Ааав҃, Ааяг҃, Ааад҃......и т. д. Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. Выходной листъ окруженъ узорной рамкой; надъ началомъ новыхъ главъ узорныя заставки; большія начальныя буквы бѣлыя на узорномъ полѣ, въ рамкахъ; среди текста 18 большихъ гравюръ во всю страницу и нѣсколько небольшихъ. Листы перваго счета заключаютъ въ себѣ предисловіе и оглавленіе. — Унд. Доп., № 35.

Экземпляръ полный; листъ 79 на половину оборванъ. Переплетъ досчатый, крытый красной, тисненой золотомъ кожей, съ застежками (одна оборвана), въ футлярѣ. На листѣ, относящемся къ переплету, въ концѣ книги рукописная приписка — указанія чтеній на всѣ дни недѣли.

38. 10. 1.

4. МОЛИТВОСЛОВЪ. Кіевъ, 1755. Въ 12-ю долю листа, на 1 ненумер. и 9 (а҃—ѳ҃) + 587 (а҃—фп҃з) нумеров. листахъ. Выходъ на первомъ ненумер. листѣ: Во славꙋ ст҃ыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы......Напечатасѧ Книга сїѧ Молитвословъ во Ст҃ѣй Кїевопечерской лаврѣ......Въ лѣто ѿ сотворенїѧ мїра ҂зсѯ҃г; ѿ Рж҃тва же по плоти Бг҃а слова, ҂аѱн҃е. Тетради по 6 листовъ, кромѣ второй тетради перваго счета, въ которой 3 листа. Обозначеніе счета тетрадей въ каждомъ счетѣ отдѣльное; въ первомъ — звѣздочкой на четырехъ листахъ: *, *в҃, *г҃, *д҃, **, **в҃......; во второмъ — буквами: А, Ав҃, Аг҃, Ад҃, Б, Бв҃, Бг҃, Бд҃....., затѣмъ Аа, Аав҃, Аяг҃, Аад҃......, Ааа, Ааав҃, Ааяг҃, Ааад҃ ...... Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. Выходной листъ окруженъ узорной рамкой; заставки и украшенія въ концѣ главъ черныя, начальныя буквы бѣлыя на узорномъ фонѣ, въ рамкахъ; въ текстѣ много гравюръ, изъ нихъ 18 большихъ во всю страницу. На листахъ перваго счета помѣщено предисловіе и оглавленіе. — Унд. № 2221.

Экземпляръ полный, въ попорченномъ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой золотомъ кожей, съ застежками (одна оборвана), въ футлярѣ.

38. 10. 2.

5. ПСАЛТЫРЬ СЪ ВОЗСЛѢДОВАНІЕМЪ. Черниговъ, 1763. Въ листъ, на 2 ненумер., 10 (а҃—і҃) и 569 (а҃—ф҃ѯ҃ѳ) нумерован. листахъ. Выходъ на 1-мъ ненумеров. листѣ: Во славꙋ с҃тыѧ единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ Т҃рцы. . . . . Напечатасѧ Книга сїѧ Ѱалтиръ съ возслѣдованїемъ въ Тѵпографїи обители с҃то- Т҃рцкой Илїинской Черниговской Въ лѣто ѿ сотворенїѧ мїра, ҂зс҃о҃а. ѿ Р҃жтва же по Плоти Б҃га Слова, ҂аѱ҃ѯ҃г. Обозначеніе счета тетрадей въ каждомъ счетѣ отдѣльное; листы ненумеров. въ счетъ тетрадей не входятъ; въ первомъ счетѣ тетрадь въ десятъ листовъ, обозначеніе внизу по срединѣ, на пяти листахъ особымъ значкомъ: ?, ?в҃, ?г҃, ?д҃, ?є҃; во второмъ счетѣ тетради по шести листовъ, обозначеніе счета буквами на четырехъ листахъ: А, Ав҃, Аг҃, Ад҃ и т. д., затѣмъ Аа, Аав҃, Ааг҃, Аад҃. . . . ., потомъ Ааа, Ааав҃, Аааг҃, Ааад҃. . . . . Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. Выходной листъ окруженъ широкой узорной рамкой съ изображеніями; на оборотѣ 1-го ненумер. листа гравюра, изображающая св. Троицу; на об. л. 10-го перваго счета гравюра — царь Давидъ. Заставки, украшенія въ концѣ главъ и надписанія надъ страницами черныя; заглавія красныя; большія начальныя буквы бѣлыя на красномъ узорномъ полѣ, въ рамкахъ, малыя — на черномъ полѣ. — Унд. № 2394.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой золотомъ кожей, съ застежками.

38. 12. 6.

6. ІОАННА ЗЛАТОУСТАГО БЕСѢДЫ НА КНИГУ БЫТІЯ, часть 1-я. Москва, 1769. Въ листъ, на 2-хъ ненумер., 4 (а҃—д҃) и 249 (а҃—с҃м҃ѳ) нумеров. листахъ. Заглавіе на 2-мъ ненумер. листѣ: С҃тагѡ о҃ца нашегѡ | Іѡанна Златоꙋстагѡ | Архїеп҃кпа Кѡнстантїнопольскагѡ | Бесѣдъ на первꙋю Мѡѵсеовꙋ книгꙋ | Бытїѧ | переведенныхъ | съ Греческагѡ на Рѡссїйскїй ѧзыкъ | часть перваѧ. Выходъ на 1-мъ ненумер. л.: Во славꙋ с҃тыѧ единосꙋщныѧ. . . . . напечатасѧ книга сїѧ с҃тагѡ Іѡанна Златоꙋстагѡ Бесѣды на Бытїѧ въ ц҃ртвꙋющемъ великомъ градѣ Москвѣ в лѣто ѿ сотворенїѧ мїра ҂зс҃о҃з, ѿ Р҃жтва же по плоти Б҃га Слова ҂аѱ҃ѯ҃ѳ. . . . . Обозначеніе счета тетрадей, по 8-ми листовъ каждая, внизу по срединѣ на первомъ листѣ тетради, начиная со второго счета; обозначеніе счета листовъ въ верхнемъ внѣшнемъ углу. Двѣ большія заставки съ

изображеніемъ св. Троицы на лл. ненумер.; въ началѣ каждой бесѣды малыя заставки; въ концѣ отдѣльныхъ главъ гравированныя украшенія; большія начальныя буквы бѣлыя на узорномъ полѣ. — Унд. № 2544.

Экземпляръ полный, въ папковомъ, крытомъ кожей переплетѣ.

8. 12. 14.

7. НАЧАЛЬНОЕ УЧЕНІЕ ЧЕЛОВѢКОМЪ. Москва, 1775. Въ 8-ю долю листа, на 49 (а҃ — м҃ѳ) нумеров. листахъ. Выходъ на послѣднемъ листѣ: Печатано въ Московской типографіи ҂аѱое года м҃ца Іаннуарія. Обозначеніе счета тетрадей, по 8 листовъ, на 1-мъ л. тетради, обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. Киноварь только на двухъ первыхъ листахъ. На листахъ 1—6 букварь, на лл. 7—9 Краткое нравоученіе (гражд. шр.), на лл. 10—12 молитвы, на лл. 13—49 Краткій Катихизісъ для обученія малыхъ дѣтей . . . . . арх. Платона и молитвы передъ сномъ, послѣ сна, передъ обѣдомъ и послѣ обѣда (лл. 48—49). — У Ундол. и Родос. не упоминается.

Экземпляръ не полный: недостаетъ лл. 1, 3—6, 10—12, 16, 18, 27 и 40. Переплетъ картонный.

38. 7. 7.

8. ВЫХОДЪ ПСАЛТЫРИ. Гродно, 1786. Въ 8-ю долю, 3 листа (т҃з — т҃ѳ). Выходъ: Всемогущая и животворящая с҃тая тр҃ца . . . . . . Начата же бысть печатати сія бг҃одхновенная книга ѱалтырь в' лѣто ҂зрп҃г е . . . . . Совершена же бысть въ лѣто ҂зрп҃д е, м҃ца сентабря, в' к҃ д҃нь . . . . . . Нынѣ же во второе с' того жъ древнаго переводу ни в' ч҃е ѿмѣнно сія бг҃одхновенная книга гл҃емая ѱалтырь типомъ из'дана бысть в' градѣ Е. К. Б. П. Б. К. Литовскагѡ Гроднѣ, в' лѣто ѡ созданія мира ҂зсч҃д . . . . . . Заставка и большая узорная буква черныя. — Псалтырь эта у Унд. и Родос. не упоминается.

38. 6. 31.

9. ЗНАМЕНІЯ ПРИШЕСТВІЯ АНТИХРИСТОВА. Москва, 1803. Въ 8-ю долю листа, на 1 ненумер. (гравюра), 15 (а҃ — еі҃) и 152 (а҃ — рн҃в) нумеров. листахъ. Заглавіе на 1-мъ нумеров. л.: Знаменія | пришествія антіхрістова | и кончины вѣка | ѿ писаніи бж҃ественныхъ | явленна. | Ап҃лскому же вопросу, | Что есть знаменіе твоегѡ пришествія | и кончины вѣка; (Матѳей кд҃) | согласующая. Выходъ на об. 1-го листа: Напечатася же . . . . въ црт҃вующемъ великомъ градѣ Москвѣ, въ лѣто . . . . . ҂аѿг. індікта з҃. м҃ца Октѡврія. Имя автора—Стефана, митрополита рязанскаго и муромскаго, выдѣлено киноварными буквами въ текстѣ виршевого

предисловія. Обозначеніе счета тетрадей, по 8-ми листовъ каждая, на первомъ листѣ тетради внизу по срединѣ (въ первой тетради на 2-мъ листѣ); обозначеніе счета листовъ въ верхнемъ внѣшнемъ углу; на первомъ листѣ всѣхъ тетрадей помѣтки: ді є ӕ или ді ӕ ѻ или ді ѻ ӕ. Заглавія (по большей части кромѣ первыхъ буквъ) и начальныя буквы красныя, заставки и украшенія въ концѣ статей черныя. На л. 1 ненумер. гравюра, съ надписью ѿ хрта паденїе антихриста. — Унд. № 3257.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ, крытомъ кожей.

38. 7. 8.

10. ЧАСОВНИКЪ. Изданіе старообрядческое, безъ обозначенія мѣста и времени изданія, двадцатыхъ годовъ XIX в. (на бумагѣ годъ 1821), перепечатка съ московскаго изд. 1635. Въ четвертку, на 168 (а — рѯи) нумеров. листахъ. Перепечатка выхода на лл. 167—168: Благоволенїемъ бга ѿца вседержителя.....Начата быстъ печатати сїа бгодхновенная книга часовникъ въ цртвꙋющемъ градѣ москвѣ в лѣто седмь тысящь рмг го мца сентеврїа въ є днь.....Совершена же бысть того же лѣта мца октабра въ аі днь.....Обозначеніе счета тетрадей, по 4 листа каждая, на первомъ листѣ внизу по срединѣ буквами; обозначеніе счета листовъ въ внѣшнемъ нижнемъ углу. Заглавія, начальныя и узорныя буквы красныя; заставки черныя. — У Родос. и Унд. нѣтъ.

Экземпляръ не полный: первый листъ замѣненъ рукописнымъ, тщательнаго поморскаго письма. Переплетъ досчатый, крытый тисненой кожей, съ застежками; къ переплету приклеено по нѣсколько чистыхъ листовъ въ началѣ и концѣ книги. При переплетеніи листы спутаны: лл. 167 и 168 (выходъ) ошибочно вклеены между лл. 164 и 165.

38. 9. 16.

11. СЛАВЯНСКАЯ МИѲОЛОГІЯ. Кіевъ, 1847. Въ четвертку, на 1 ненумеров. листѣ и 113 нумеров. страницахъ. На л. ненумерованномъ заглавіе: Славанская | миѳологіа. | сочиненїе | Николаа Костомарова. | (извлеченїе изъ лекцїй, читанныхъ въ Ꙋниверситетѣ | св. Владимїра во второй половинѣ 1846 года). | Кіевъ. | Въ Типографїи І. Вальнера | 1847. На обложкѣ заглавіе въ рамкѣ: Славанская | миѳологіа | сочиненїе | Николаа Костомарова. Счетъ тетрадей и страницъ гражданскими цифрами. — Родос. № 537.

Полный экземпляръ, въ бумажной обложкѣ.

38. 11. 6.

12. ПОВѢСТЬ О РАСКОЛЬНИЦѢХЪ. Будимъ, 1848. Въ 8-ю долю листа, на 48 (ѕ — ми) нумер. страницахъ (первыя пять стр. безъ

отмѣтокъ). Заглавіе на стр. 1: Повѣсть | краткаѧ и достовѣрнаѧ | ѡ | расколницѣхъ, | на соблазнъ и позоръ | православныѧ нашеѧ во|сточныѧ церкве | въ сіѧ послѣднаѧ времена прошибающихся. | Изданна | Платѡномъ Аѳанацковичь, | Епископомъ Будимскимъ. | Въ Будимѣ. | Писмены Кр. Всеучилища Венгерскагѡ. ҂ацм҃н. Счетъ страницъ въ внѣшнихъ верхнихъ углахъ. — Родос. № 541.

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

38. 9. 20.

13. СВЯТЦЫ СТАРООБРЯДЧЕСКІЕ. Изд. заграничное, безъ обозначенія мѣста печати и года (судя по лѣточислительной таблицѣ, вѣроятно, 1862 г.). Въ 32-ю долю листа, на 138 (в҃ — рл҃и: 1-й л. безъ отмѣтки) нумеров., 4 ненумер., 1 (рл҃ѳ) нумеров. и 4 ненумер. листахъ. На л. 1-мъ въ широкой узорной рамкѣ заглавіе: Послѣдованїе; на об. продолженіе заглавія: Церковнаго пѣнїѧ | и вселѣтнагѡ собранїѧ, ѿ | мц҃а септеврїѧ до мц҃а авгу|ста. Обозначеніе счета тетрадей (по 8 листовъ) на первомъ и второмъ листахъ буквами: А*, Б, Б* . . . . . и т. д. (въ первой тетради отмѣтка только на второмъ листѣ, въ послѣдней, состоящей изъ 16 лл., отмѣтки на двухъ первыхъ — Р, Р* и на 13 и 14 — *, **); обозначеніе счета листовъ во внѣшнемъ нижнемъ углу. Заглавія и начальныя буквы красныя; заставки и начальныя буквы заглавій черныя; много киновари въ текстѣ.

Экземпляръ полный. Переплета нѣтъ.

38. 7. 9.

14. УСТАВЪ О ХРИСТІАНСКОМЪ ЖИТІИ. Изданіе старообрядческое, безъ обозначенія времени и мѣста (судя по лѣточислительной таблицѣ, вѣроятно, около 1863 года). Въ 8-ю долю листа, на 231 (а҃—сл҃а) и 1 (а҃) нумеров. листахъ. На л. 1 заглавіе: Уставъ | Ѡ хр҃тїанскомъ житїи, си|рѣчь, ѡ поста҃, и ѡ покло|нахъ и ѡ праздницѣхъ, ве|лики҃, средни҃, и малы҃. Та|кѡже и ѡ домашнѣй мл҃твѣ. | какѡ достоитъ за всю цр҃ко|вную службу, лишившисѧ | соборныѧ службы, ѱалты|рїю, или поклонами, или | мл҃твами исправлати. На послѣднемъ, 231 листѣ выходъ: Сїѧ ст҃аѧ и бг҃одх҃новеннаѧ книга, оуставъ со святцами . . . . . Напечатасѧ в' тѵпографїи почаевской. Обозначеніе счета тетрадей, по 8-ми листовъ, на первомъ листѣ тетради внизу по срединѣ буквами: А, Б, В . . . . . и т. д.; обозначеніе счета листовъ въ нижнемъ внѣшнемъ углу. Заглавія и начальныя буквы красныя, начальныя буквы заглавій черныя. На послѣднемъ листѣ (а҃) оглавленіе. — У Родос. не упоминается.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой кожей, съ застежками.

38. 9. 23.

15. ОТВѢТЫ НА ВОПРОСЫ. 1873 (отрывокъ). Въ четвертку, на 16 (нг—зо) нумеров. листахъ и 1 ненумеров. (оглавленіе). Заглавіе на л. 53: Ѿвѣты | на | вопросы | изданные братствомъ | Московскагѡ Никольска|гѡ единовѣрческагѡ Мо|настыря староѡбряд|цамъ поповцамъ! Кромѣ «Отвѣтовъ» въ книгѣ находятся слѣдующія статьи: Прибавленїе къ выше положеннымъ свидѣтелствамъ о крестномъ знаменїи и Оуказанїе, како нарицаются персты, при объясненїи сложенїя ихъ на крестное знаменїе въ настоящемъ собранїи стоцерковнаго писанїя. На л. ненумер. полное оглавленіе, изъ котораго видно, что отрывокъ нашъ составляетъ часть четвертой, послѣдней части сочиненія. Счетъ тетрадей (по 4 л.) внизу по серединѣ, счетъ листовъ въ правомъ нижнемъ углу. — Родос. № 729.

Книга переплетена вмѣстѣ съ сочиненіями «Оправданіе старообрядствующей святой Христовой церкви» и «Зитуменосъ или взысканіе». Переплетъ картонный.

38. 6. 32.

16. ЗИТУМЕНОСЪ ИЛИ ВЗЫСКАНІЕ. Никольскій Мануйловскій мон., 1885. Въ четвертку, на 16 (зı) нумеров. страницахъ. Заглавнаго листа нѣтъ. Мѣсто и время напечатанія означены на послѣдней страницѣ послѣ послѣсловія: Типографїя никольскагѡ мануиловскагѡ монастыря ѧѿпе года. Частныя заглавія на стр. 1 и 7: Зитуменосъ или взысканїе первое и Зитуменосъ или взысканїе второе. Обозначеніе счета страницъ вверху по срединѣ. Изъ послѣсловія видно, что Зитуменосъ написанъ въ 1740-хъ гг. Алексѣемъ Родіоновымъ, ученикомъ Семена Денисова (с. 16).— Родос. № 931.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ; книга переплетена вмѣстѣ съ соч. «Отвѣты на вопросы» и «Оправданіе старообрядствующей церкви».

38. 6. 34.

17. ОПРАВДАНІЕ СТАРООБРЯДСТВУЮЩЕЙ ЦЕРКВИ. Яссы, 1887. Въ четвертку, на 1 ненумер., 6 (VI) и 392 (тчв) нумеров. страницахъ. На первомъ ненумеров. листѣ заглавіе: Ѡправданїе. | староѡбрядствующей | святой христовой церкви | въ ѿвѣтахъ на притязателные и недо|умителные вопросы настоящаго времени. | Яссы. 1887. | Типографія Б. Н. П....къ. Обозначеніе счета тетрадей (только во второмъ счетѣ) внизу по серединѣ, — счета страницъ въ верхнихъ внѣшнихъ углахъ. На страницахъ перваго счета предисловіе, на стр. 379—392 оглавленіе.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ. Въ тотъ же переплетъ вклеены «Отвѣты на вопросы» и «Зитуменосъ или взысканіе».

38. 6. 33.

18. ЦЕРКОВНО-СЛАВЯНСКАЯ АЗБУКА ДЛЯ СТАРООБРЯДЧЕСКИХЪ УЧИЛИЩЪ. Львовъ, 1894. Въ 8-ю долю листа, на 19 (в҃—ѳ҃і: л. 1 безъ отмѣтки) нумер. и 1 ненумер. листахъ. На 1-мъ листѣ заглавіе: Церковно-славанскаа | азбꙋка | дла | старообрадческихъ | народныхъ ꙋчилищъ. | Составилъ | по звꙋковой методѣ | народный ꙋчитела | Єпифаній Балановичъ. | Львовъ. | Типографїа Ставропигійскагѡ Инститꙋта, | подъ ꙋправленїемъ И. Ѳ. Пꙋхира. | ҂аѡ҃чд. Обозначеніе счета листовъ въ нижнемъ внѣшнемъ углу, начиная съ л. 2-го: в҃, г҃, д҃...; обозначеніе счета страницъ на верху по срединѣ цифрами, начиная съ 4 (об. л. 2-го) по 38 (об. л. 19); на листѣ ненумеров.: «Русскій письменный алфавитъ» (литограф.) и на оборотѣ «Таблица умноженія».

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ; книга переплетена вмѣстѣ съ «Часовникомъ учебнымъ» (Черновцы, 1894).

38. 9. 18.

19. ЧАСОВНИКЪ УЧЕБНЫЙ. Черновцы. 1894. Въ 8-ю долю листа, на 1 ненумер. и 53 (а҃—н҃г) нумер. листахъ. Заглавіе на ненумер. листѣ: Часовникъ ꙋчебный | дла | старообрадческихъ народныхъ ꙋчилищъ. | Изданїе | народнагѡ ꙋчитела | Єпифаніа Балановича. | Черновцы. | Типо- и литографія конц. архіеп. Сильвестра Морарю-Андрі[е]вича | ҂аѡ҃чд. Обозначеніе счета листовъ въ правомъ верхнемъ углу. На заглавномъ листѣ старообрядческое изображеніе креста съ эмблемами страданій.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ; книга переплетена вмѣстѣ съ «Церковно-славянской азбукой» (Львовъ, 1894).

38. 9. 19.

20. УСТАВЪ О ХРИСТІАНСКОМЪ ЖИТІИ, изданіе старообрядческое, безъ обозначенія мѣста и года (второй половины XIX в.). Въ 8-ю долю листа, на 1 ненумер. и 127 (а҃—р҃кз) нумер. листахъ. На 1-мъ нумер. л. заглавіе: Ꙋставъ | О хр҇тїанскомъ житїи, | сирѣчь, ѡ постахъ, и ѡ | поклонахъ, и ѡ праздни|цѣхъ, великихъ, средни҇, | и малыхъ. Такожде и ѡ | домашнѣи млтвѣ, какѡ | достоитъ за всю црковнꙋю | слꙋжбꙋ, лишившимса со|борныа слꙋжбы, ѱалты|рїю или поклонами или | млтвами исправлати. На об. послѣдняго листа выходъ: Ꙋставъ сеи ѡ поста҇, ѡ поклона҇, ѡ пра҇дницѣ҇, ѡ домашнѣи млтвѣ, и ѡ келейно҇ правилѣ, со спалными млтвами, избранный из҇ ꙋстава цр҇ковнагѡ и прочих҇ тѵпиковъ, Напечатаса в҇ тѵпографїи почаевской. Съ онагѡ же изданїа препечатаса во все҇ согласнѡ въ тѵпографїи дозволенной. Высочайшею Властїю. Обозначеніе счета тетрадей, по 8-ми листовъ каждая, на первомъ листѣ тетради, начиная съ л. нумеров.,

буквами: а, в . . . . . ; обозначеніе счета листовъ въ нижнихъ внѣшнихъ углахъ. Заглавія, начальныя малыя и узорныя буквы и надписанія надъ страницами красныя; заставки и начальныя буквы заглавій черныя. На л. ненумеров. помѣщено оглавленіе. — Родос. № 1203.

Экземпляръ полный въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

38. 9. 22.

21. ЧИНЪ ПАВЕЧЕРНИЦЫ ВЕЛИКОЙ, изданіе старообрядческое, безъ обозначенія мѣста и времени (второй половины XIX в.). Отрывокъ. Въ четвертку, на 16 (ѯв—оз) нумер. листахъ. Обозначеніе счета тетрадей, по 4 листа каждая, внизу по срединѣ; обозначеніе счета листовъ въ нижнихъ внѣшнихъ углахъ; на первомъ листѣ каждой тетради помѣтка: часо, ѕ ти. Заставки и иногда начальныя буквы заглавій черныя; заглавія, начальныя и узорныя буквы красныя; въ помѣткахъ на поляхъ и въ текстѣ много киновари.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ.

38. 9. 21.

22. СТАРООБРЯДЧЕСКІЙ СИНОДИКЪ. Безъ указанія мѣста и времени (второй половины XIX в.). Въ четвертку, на 33 нумеров. листахъ. Книга представляетъ собою часть другого изданія и заключаетъ въ себѣ тетради 34—42 (лд—мв), лл. 133—165 (рлг—рѯе). На л. 1 (рлг) подъ черной заставкою: Бжїею млтїю составися сей синодикъ. По блгословенїю великаго гдина и первонастолника оца нашего стѣйшаго іѡва патрїарха московскагѡ и всея рѹсіи. и сей помянникъ сложенъ бысть наподобство вселенскагѡ канона. Иже сотворенъ бысть по оусопшимъ въ масопѹстнѹю сѹботѹ. Обозначеніе счета тетрадей, по 4 листа каждая, внизу, по срединѣ; обозначеніе счета листовъ въ нижнемъ внѣшнемъ углу. Заглавія и начальныя буквы красныя; заставка и начальныя буквы заглавій черныя. Въ статьѣ первой вставлено поминовеніе «за благочестіе пострадавшихъ въ нынѣшняя послѣдняя времена»; въ статьѣ третьей — «сожженныхъ благочестія ради»; въ статьѣ четвертой — «за благочестіе пострадавшихъ, изгорѣвшихъ и въ водѣ утопшихъ благочестія ради и отецъ нашихъ духовныхъ» (между прочимъ поминовеніе киновіарха Даніила, Андрея, эклисіарха Петра и другихъ); въ статьѣ второй рядъ поминовеній старообрядцевъ по городамъ и мѣстностямъ.

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ.

38. 9. 17.

23. СТРАСТИ ХРИСТОВЫ. Москва, 1901. Въ четвертку, на 2-хъ ненумеров. и 190 (а҃—р҃ч) нумеров. листахъ. Выходъ на лл. 187—190: Бо славꙋ ст҃ыѧ единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы..... начата бысть печататисѧ сїѧ книга страсти хр҃товы, первымъ тисненїемъ, въ цр҃ствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃ѣ троицко введенской цр҃кви, въ тѷпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ѿ сотворенїѧ мира ҂зу҃ѳ, ѿ рж҃тва же по плоти бг҃а слова ҂аца..... совершена же бысть того же лѣта, и того же мц҃а въ ка҃ день..... съ книги же страстей хр҃товыхъ, печатаной въ тѷпографїи почаевской. Обозначеніе счета тетрадей внизу по серединѣ, листовъ — въ правомъ нижнемъ углу. Заставки, начальныя буквы заглавій и одна большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 5.

24. ЕФРЕМА СИРИНА И АВВЫ ДОРОѲЕЯ ПОУЧЕНІЯ. Москва, 1901. Въ листъ, на 4 (а҃—д҃) и 348 (а҃—тм҃и) нумер., 2 ненумеров. и 170 (а҃—р҃о) нумерован. листахъ. Выходъ на лл. 169—170: Бо славꙋ ст҃ыѧ единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы..... начата бысть печататисѧ сїѧ книга прпбнаго оц҃а ефрема сирина, с̾ приложенїемъ прпбнаго аввы дороѳеа, первымъ тисненїемъ, въ цр҃ствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃ѣ троицко введенской цр҃кви, въ тѷпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ..... ҂аца ..... совершена же бысть того же лѣта ..... съ книги прпбнагѡ ефрема сирина, съ прпбнымъ аввою дороѳеемъ, напечатаной въ і҃ лѣто ст҃ѣйшаго ιѡсифа патрїарха московскагѡ и всеѧ рꙋсїи. Обозначеніе счета тетрадей въ первомъ счетѣ листовъ отдѣльное, далѣе, во всѣхъ слѣдующихъ общее, внизу по серединѣ; обозначеніе счета листовъ въ правомъ углу внизу. Заставки, большія узорныя буквы, начальныя буквы заглавій и надписанія надъ страницами черныя; заглавія и узорныя начальныя буквы красныя. На об. л. 4-го второго счета гравюра, изображающая св. Ефрема Сирина. На первыхъ 4-хъ листахъ помѣщены оглавленія къ двумъ частямъ книги, на лл. второго счета — поученія Ефрема Сирина и житіе его, на лл. третьяго счета — посланіе Досиѳея объ аввѣ Дороѳеѣ и поученія Дороѳея.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой серебромъ кожей, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 12.

25. АПОСТОЛЪ. Москва, 1902. Въ листъ, на 320 (а҃—т҃к) нумеров. листахъ. Выходъ на лл. 319—320 об.: Бо славꙋ с҃тыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы......начата бысть печататисѧ сїѧ с҃таѧ книга ап҃лъ тетръ шестымъ тисненїемъ, въ црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ при с҃то троицко введенской црк҃ви, въ тѵпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ѿ сотворенїѧ мира ҂зꙋі, ѿ ржт҃ва же по плоти бг҃а слова ҂ацв......совершена же бысть, того же лѣта......съ книги ап҃ла же тетръ, печатаной въ томъ же црт҃вꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зрнѕ......Обозначеніе счета тетрадей на первомъ листѣ тетради внизу по срединѣ; обозначеніе счета листовъ внизу справа. Заставки и большія узорныя буквы черныя; заглавія, одна узорная буква и начальныя буквы красныя; надписанія надъ страницами и обозначенія зачалъ на поляхъ черныя и красныя. На об. л. 15 гравюра, изображающая св. Луку.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ бархатомъ переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 11.

26. ПСАЛТЫРЬ. Москва, 1902. Въ четвертку, на 4 ненумеров., 89 (а҃—п҃ѳ) и 435 (а҃—ѵл҃г) нумеров. листахъ (въ обозначеніи счета листовъ ошибки: число 4 пропущено, 394 повторено два раза; между лл. 370 и 371 вставлено два листа, изъ которыхъ одинъ бѣлый). Выходъ на л. 430: Бо славꙋ с҃тыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы..... начата бысть печататисѧ сїѧ бгодх҃новеннаѧ книга ѱалтырь, м҃е тисненїемъ, въ црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ......въ тѵпографїи единовѣрцевъ въ лѣто......҂ацв......совершена же бысть того же лѣта...... съ книги ѱалтырѧ же напечатанаго въ томъже црт҃вꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зрм҃д......Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, листовъ — внизу справа. На л. 3 об. гравюра, изображающая царя Давида. Заставки, узорныя буквы и начальныя буквы заглавій черныя; заглавія и начальныя буквы текста красныя. На лл. 427—429 об. выходъ изданія 1636 года, оригинала настоящаго изданія.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой серебромъ кожей, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 4.

27. ПСАЛТЫРЬ СЪ ВОЗСЛѢДОВАНІЕМЪ. Москва, 1902. Въ листъ, на 2-хъ ненумер., 43 (а҃—м҃г) и 657 (а҃—х҃нд) нумеров. листахъ (въ нумераціи ошибки: числа 112, 227 и 394 по два раза). Выходъ на

лл. 653—654: Во славꙋ стыѧ единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ трцы.....начата бысть печататисѧ сїѧ бгодхновеннаѧ книга, ѱалтырь со возслѣдованїемъ, десѧтымъ тисненїемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при сто троицко введенской цркви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто.....,ацк.....совершена же бысть того же лѣта.....съ книги ѱалтырѧ же со возслѣдованїемъ, печатаной въ томъ же цртвꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, въ лѣто ,зрѯ.....Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, листовъ — внизу справа. Заставки, начальныя буквы заглавій и одна большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы текста красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 9.

28. ЕВАНГЕЛІЕ УЧИТЕЛЬНОЕ. Москва, 1902. Въ листъ, на 544 (а—фмг) нумеров. листахъ (въ обозначеніи счета листовъ ошибки: числа 270 и 316 повторены, числа 310 и 311 на одномъ листѣ). Выходъ на лл. 542—543: Во славꙋ стыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ трцы..... начата бысть печататисѧ сїѧ бгодхновеннаѧ книга, поꙋчительное еѵлїе, шестымъ тисненїемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при сто троицко введенской цркви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто.....,ацв.....совершена же бысть того же лѣта.....съ книги оучительнаго же еѵлїа (слѣдуетъ ссылка на выходъ изданія 1652 г., оригинала настоящаго, помѣщенный также выше на лл. 538—540). Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, листовъ — внизу съ правой стороны. Заставки, украшенія, начальныя буквы заглавій и большія узорныя буквы черныя; заглавія и начальныя буквы въ текстѣ красныя. Внизу тѣхъ листовъ, на которыхъ начинается поученіе, помѣтка, сколько листовъ оно занимаетъ.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 10.

29. КАТИХИЗИСЪ МАЛЫЙ. Москва, 1902. Въ 8-ю долю, на 8 (а—и) и 84 (а—пг) нумеров. листахъ (ошибка въ счетѣ: число 47 повторено два раза). Выходъ на лл. 82—83: Во славꙋ стыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ трцы.....начата бысть печататисѧ сїѧ книга глемаѧ катихисисъ малый, третьимъ тисненїемъ, въ цртвꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при сто троицко введенской цркви, въ типо-

графі́и единовѣрцевъ, въ лѣто......҂аці́в......совершена же бысть того же лѣта......съ книги катихисиса же малаго, печатанаго въ томъ же цр҃твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, въ лѣто ҂зрнз......Заглавіе на л. 1-мъ перваго счета: Собраніе краткія наꙋки, ѡ артикоулахъ вѣры. Сирѣчь ѡ догматѣхъ, или ѡ преданіахъ вѣры, православно каѳолическія, христіанскія: артикоулъ бо, по словенскꙋ преданіе или собраніе [на полѣ: сложеніе] толкꙋется: по исповѣданію и оученію, ст҃ыя восточныя соборныя ап҃льскія црк҃ве, ради оученія и вѣденія всѣмъ православнымъ христіанѡмъ, на и паче же дѣтемъ оучащимся......издроукꙋ [на полѣ: тисненіе] издася ꙗзыкомъ словенъскимъ, въ црствꙋющемъ градѣ москвѣ. въ лѣто седмь тысящъ рнз е, мц҃а генваря, въ к҃, день. Обозначеніе счета тетрадей внизу въ срединѣ, листовъ — внизу справа. Заставки и начальныя буквы большей части заглавій черныя; заглавія и начальныя буквы текста красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга доставлена московской единовѣрческой типографіей.

15. 7. 3.

30. СВЯТЦЫ. Москва, 1902. Въ 8-ю долю листа, на 278-ми листахъ (а҃—сои). Выходъ на л. 272—278: Бо славꙋ ст҃ыя, единосꙋщныя, животворящія и нераздѣлимыя тр҃цы......начата бысть печататися сія книга святцы, десятымъ тисненіемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃о троицко введенской црк҃ви въ тѵпографі́и единовѣрцевъ въ лѣто......҂аці́в......совершена же бысть того же лѣта......съ книги святцевъ же напечатаной въ томъ же цр҃твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зрнз......Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, листовъ — внизу справа. Заставки и одна большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы красныя.

Экземпляръ полный, въ достатомъ, крытомъ тисненой серебромъ кожей, съ застежками.

Книга доставлена московской единовѣрческой типографіей.

15. 7. 1.

31. ЧАСОВНИКЪ. Москва, 1902. Въ четвертку, на 2-хъ ненумер. и 390 (а҃—тчи) нумеров. листахъ (въ счетѣ листовъ ошибки: число 216 повторено два раза, одинъ листъ между лл. 234 и 235 безъ обозначенія числа). На лл. 385—388 выходъ: Бо славꙋ ст҃ыя, единосꙋщныя, животворящія и нераздѣлимыя тр҃цы......начата бысть печататися сія бг҃одхновенная книга часовникъ, ӥі тисненіемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃о троицко введенской црк҃ви, въ тѵпографі́и единовѣрцевъ,

въ лѣто...... ҂аці҃в...... совершена же быстъ того же лѣта...... съ книги часовника же напечатаннаго въ томъ же црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зр҃мн...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по серединѣ, листовъ — внизу справа. Заставки, узорныя большія буквы и начальныя буквы заглавій черныя; заглавія и начальныя буквы въ текстѣ красныя. На лл. 383—384 об. выходъ перваго изданія.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 6.

32. ТРІОДЬ ПОСТНАЯ. Москва, 1902. Въ листъ, на 600 (а҃—х҃) нумеров. листахъ. Выходъ на лл. 599—600: Во славꙋ стыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ трⷪ҇цы...... начата бысть печататисѧ сїѧ бг҃одꙋхновеннаѧ книга, трїодь постнаѧ, шестымъ тисненїемъ въ црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при стоⷨ҇ троицко введенской цркви, въ типографїи единовѣрцевъ въ лѣто...... ҂аці҃в...... совершена же бысть, того же лѣта...... съ книги трїоди же постныѧ, напечатаной въ томъ же црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, въ лѣто ҂зр҃пи...... Обозначеніе счета тетрадей на первомъ листѣ тетради внизу по серединѣ, обозначеніе счета листовъ въ правомъ нижнемъ углу. Заставки, начальныя буквы въ красныхъ заглавіяхъ и большая узорная буква на выходномъ листѣ черныя; заглавія и начальныя буквы въ текстѣ красныя; замѣтки на поляхъ, надписанія надъ страницами красныя и черныя. На лл. 597—598 перепечатка выхода изданія, послужившаго оригиналомъ настоящему.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 13.

33. ЖИТІЕ И ЧУДЕСА ПР. ВАСИЛІЯ НОВАГО. Москва, 1902. Въ четвертку, на 168 (а҃—рѯи) нумеров. листахъ. Выходъ на листахъ 165—168: Во славꙋ стыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ трⷪ҇цы...... начата бысть печататисѧ сїѧ книга житїѧ и ѿ части чюдесъ сказанїе прпⷣбнагѡ василїѧ новагѡ и видѣнїе ѹченика егѡ григорїѧ, первымъ тисненїемъ, въ црⷭ҇твꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при стоⷨ҇ троицко введенской цркви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто...... ҂аці҃в...... совершена же бысть, того же лѣта...... съ книги печатаной въ типографїи почаевской. На об. л. 164 отмѣтка: Книга житїѧ и ѿ части чюдесъ сказанїе Прпⷣбнагѡ Василїѧ новагѡ, и видѣнїе ѹченика егѡ григорїѧ, вза-

тая изъ рукописной минеи четіи Святѣйшагω Макарія Митрополита московскагω. Тѵпомъ издана в' тѵпографіи почаевской. въ лѣто ‚зтѕ є. А съ оной напечатася второе в' тѵпографіи съ Верховнаго дозволенія. На л. 1-мъ, подъ заставкой, надъ текстомъ заглавіе: Книга житія | и ω части чюдесъ повѣданіе, | прпбнагω и бгоноснагω оца нашегω | васілія новагω, списано григоріемъ | мнихомъ оучнкомъ егω. Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, листовъ — внизу справа. Заставки, начальныя буквы заглавій и большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы въ текстѣ красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 7.

34. ТРІОДЬ ЦВѢТНАЯ. Москва, 1903. Въ листъ, на 589 (а—фпа) нумеров. листахъ (ошибки въ счетѣ листовъ: числа 120—127 и 384 повторены, число 479 пропущено). Выходъ на лл. 580—581: Во славу стыя, единосущныя, животворящія и нераздѣлимыя трцы...... начата бысть печататися сія бгодуховенная книга, тріодь цвѣтная, шестымъ тисненіемъ, въ црствующемъ великомъ градѣ москвѣ, при сто троицко введенской цркви, въ тѵпографіи единовѣрцевъ, в' лѣто...... ‚ацв...... совершена же бысть въ лѣто...... ‚ацг...... съ книги же тріоди цвѣтной напечатаной въ томъ же црствующемъ великомъ градѣ москвѣ, въ лѣто ‚зрпѕ...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, обозначеніе счета листовъ внизу въ правомъ углу. Заставки, начальныя буквы заглавій и одна большая узорная буква на выходномъ листѣ черныя; заглавія и начальныя буквы текста красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ переплетѣ, крытомъ тисненой серебромъ кожей, съ застежками.

Книга поступила изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 14.

35. СТИХИРАРЬ. Москва, 1903 и 1904 (двѣ части). Въ листъ, на 1-мъ ненумеров. л. и на 267 (а—сѯз) нум. стр. и на 1 ненум. л. и 399 (а—тчѳ) нумер. стр. Заглавіе 1-й ч. на 1 ненумер. л.: Стіхирарь.| Книга г. | Стіхиры из' минеи служебной (мѣсяцы: іаннуарій, февруарій, мартъ и апріллій) | и бгородичны на осмь гласωвъ. | Москва. | Сѵнодальная тѵпографія. | ацг. Заглавіе ч. 2-й: Стіхирарь. | Книга д. | Стіхиры из' минеи служебной (мѣсяцы: маій, іюній, іюлій и авгуcтъ) | и бгорω-

дичны на осмь гласѡвъ. | Москва. | Сѵнодальнаѧ тѵпографїѧ. | аѱд. На оборотѣ загл. листовъ обѣихъ частей: По благословенїю ст҃ѣйшагѡ правительствꙋ́ющагѡ сѵнода. Обозначеніе счета тетрадей внизу, страницъ— наверху по срединѣ. Заставки черныя; заглавія и начальныя буквы красныя. Эти двѣ части составляютъ продолженіе изданія 1893 и 1896 гг. (см. Свѣд. о рукоп. 1903 г., 124—125).

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

15. 8. 5.

36. ПСАЛТЫРЬ. Москва, 1904. Въ четвертку, на 4 ненумер., 89 (а҃—пѳ) и 433 (а҃—ул҃г) нумер. листахъ и 1 ненумер. л. (вклеенъ между лл. 370 и 371). Выходъ на лл. 430—433 об.: Во славꙋ ст҃ыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃ца...... начата бысть печататисѧ сїѧ бг҃одхновенная книга ѱалтырь, мз тисненїемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ при ст҃о троицко введенской црькви, въ тѵпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ѿ сотворенїѧ мїра ҂зꙋві, ѿ ржтва же по плоти бга слова ҂аѱд...... совершена же бысть того же лѣта...... съ книги ѱалтырѧ же, напечатаннаго въ томъ же цртвꙋющемъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зрнд...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по серединѣ, обозначеніе счета листовъ внизу справа. Заставки черныя; заглавія и начальныя буквы въ текстѣ красныя; большія узорныя буквы и помѣтки на поляхъ черныя и красныя. На об. л. 3-го третьяго счета гравюра — изображеніе царя Давида.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга доставлена московской единовѣрческой типографіей.

15. 6. 11.

37. КАТИХИЗИСЪ. Москва, 1904. Въ листъ, на 4 (а҃—д҃) и 404 (а҃—уд҃) нумер. листахъ. Выходъ на лл. 403—404: Во славꙋ ст҃ыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы...... начата быста печататисѧ сїѧ ст҃аѧ книга, глемаѧ катихисисъ, шестымъ тисненїемъ въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃о троицко введенской црькви, въ тѵпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто...... ҂аѱд...... совершена же бысть, того же лѣта...... съ книги катихисиса же напечатанной въ томъже цртвꙋющемъ градѣ москвѣ, въ лѣто ҂зрле...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по серединѣ, обозначеніе счета листовъ внизу въ правомъ углу. Заставки и большая узорная буква на выходномъ листѣ черныя; заглавія и начальныя буквы красныя; замѣтки на поляхъ и начальныя буквы заглавій черныя и красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга доставлена изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 8. 4.

38. ЗЛАТОУСТЪ. Москва, 1904. Въ листъ, на 8 ненумер. и 336 (а҃—тлѕ) нумеров. листахъ. Выходъ на лл. 335—336: Во славꙋ с҃тыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ т҃рца...... начата бысть печататисѧ сїѧ с҃таѧ книга, нарицаемаѧ златоꙋстъ, восмымъ тисненїемъ, въ ц҃рьствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при с҃то троицко введенской ц҃ркви, въ тѵпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто......҂аці......совершена же бысть, того же лѣта......съ книги златоꙋста же, печатаной съ древлеписменнаго перевода въ тѵпографїи почаевской. Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ, обозначеніе листовъ въ правомъ нижнемъ углу. Заставки, украшенія, большія узорныя буквы и начальныя буквы нѣкоторыхъ заглавій черныя; заглавія и начальныя буквы красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ.

Книга доставлена изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 8. 1.

39. СЛУЖЕБНИКЪ. Москва, 1904. Въ четвертку, на 451 (а҃—ѵна) нумер. листахъ. Выходъ на лл. 448—451: Во славꙋ с҃тыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ т҃рца...... начата бысть печататисѧ сїѧ с҃таѧ книга, г҃лемаѧ слꙋжебникъ, а҃ тисненїемъ, въ ц҃рьствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при с҃то троицко введенской ц҃ркви, въ тѵпографїи единовѣрцевъ, въ лѣто......҂аці......совершена же бысть того же лѣта......съ книги слꙋжебника же, напечатаннаго въ томъ же ц҃ртвꙋющемъ градѣ москвѣ въ третїе лѣто бл҃гочестивыѧ державы ц҃рьства г҃дрѧ ц҃рѧ и великаго к҃нзѧ, бориса ѳеодоровича всеѧ рꙋсіи самодержца...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по срединѣ; обозначеніе счета листовъ въ правомъ нижнемъ углу. Заставки, начальныя буквы нѣкоторыхъ заглавій и одна большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы красныя. На первыхъ листахъ (а҃—г҃) выходъ изданія 1602 г., оригинала этого изданія.

Экземпляръ не полный, недостаетъ л. 89-го. Переплетъ досчатый, крытый тисненой кожей, съ застежками.

Книга доставлена изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 8.

40. ШЕСТОДНЕВЕЦЪ. Москва, 1904. Въ листъ, на 2 ненумер. и 325 (а҃—ткє) нумер. листахъ. Выходъ на лл. 324—325: Во славꙋ с҃тыѧ,

единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃цы...... начата бысть печататисѧ сїѧ ст҃аѧ книга, глемаѧ шестодневецъ, ѕ҃ тисненїемъ, въ црствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃о троицко введенской црькви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ...... ҂аѱд ...... совершена же бысть того же лѣта ...... съ книги шестодневца же, напечатаннаго въ томъ же црт҃вꙋющемъ градѣ москвѣ. въ ѕ҃ лѣто благочестивыѧ державы гд҃ра цр҃ѧ и великаго кнзѧ алеѯѣѧ михаиловича всеѧ рꙋсїи...... Обозначеніе счета тетрадей внизу по серединѣ, обозначеніе счета листовъ внизу въ правомъ углу. Заставки, украшенія и большая узорная буква въ началѣ выхода черныя; заглавія и начальныя буквы красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга доставлена изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 8.

41 и 42. РАЗРѢШИТЕЛЬНАЯ МОЛИТВА. Москва, 1904. Въ листъ, 1 листъ. Внизу выходъ: Печатано въ Московской Типографїи единовѣрцевъ, съ дозволенїѧ Высшаго Начальства ҂аѱд года, іюнѧ ӏг҃ днѧ. Заставка и рамка черныя. При Разрѣшительной молитвѣ ВѢНЧИКЪ.

Доставлено изъ Московской единовѣрческой типографіи.

15. 6. 9—10.

43. ПОТРЕБНИКЪ СЪ НОМОКАНОНОМЪ. Москва, 1904. Въ листъ, на 5 ненумер., 7 (а҃—з҃) нумеров., 12 ненумер., 569 (и҃—фѯѕ), 82 (а҃—ве: ошибки въ помѣткахъ), 24 (а҃—кд), 20 (ркл—рмл) и 94 (а҃—чг: ошибка въ нумераціи) нумер. листахъ. Выходъ Потребника на лл. 92—93 послѣдняго счета: Во славꙋ ст҃ыѧ, единосꙋщныѧ, животворѧщїѧ и нераздѣлимыѧ тр҃ца...... начата бысть печататисѧ сїѧ бгодхновеннаѧ книга, потребникъ, третїимъ тисненїемъ, въ царствꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ, при ст҃о троицко введенской црькви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ......҂аѱд...... совершена же бысть того же лѣта ...... съ книги, потребника же, напечатаннаго въ томъ же црт҃вꙋющемъ великомъ градѣ москвѣ въ лѣто ҂зрлг...... Кромѣ Потребника 1625 въ книгу введена часть Потребника иноческаго 1639 г., заключающая въ себѣ Номоканонъ; къ этой части приложенъ на л. 91 послѣдняго счета особый выходъ: Сей Номоканонъ напечатанъ третїимъ тисненїемъ, въ црт҃вꙋющемъ великомъ градѣ Москвѣ, при Ст҃о Троицко Введенской Црькви, въ типографїи единовѣрцевъ, въ лѣто ......҂аѱд є. изъ книги большого Потребника, печатаннаго въ Москвѣ въ ҂зрмз ...... Выходъ Потребника 1623 года находится на лл. 136—138 седьмого счета (20 лл. отъ ркл до рмл). Обозначе-

ніе счета тетрадей, общее для всей книги, внизу по срединѣ; обозначеніе счета листовъ внизу въ правомъ углу. Заставки, нѣкоторыя начальныя буквы заглавій и узорныя буквы въ началѣ выходовъ черныя; заглавія и начальныя буквы красныя.

Экземпляръ полный, въ досчатомъ, крытомъ тисненой кожей переплетѣ, съ застежками.

Книга доставлена изъ московской единовѣрческой типографіи.

15. 5. 7.

II. Книги гражданской печати.

1. КАЛЕНДАРЬ. Спб., 1723. Въ четвертку, перегнутую вдоль, на 37 ненумер. листахъ. Заглавіе на первомъ листѣ: Календарь | или | мѣсяцословъ | на лѣто отъ Рождества | Господа нашего Іисуса | Христа, 1724. | указующіи затмѣнія солнеч|ная, мѣсячная рожденія | и полный мѣсяцъ | съ четвертьми. | Такожде время солнечнаго восхожденія | и захожденія, долгоденствіе и долго|нощіе на всякіи день | учіненныи по меріділну и | шірінѣ царствующаго | санктъпітербурха. | въ санктъпітербургскои | Типографіи Лѣта Господня, 1723. | Декабря въ день. На заглавномъ л. гравюра, изображающая Неву и Петропавловскую крѣпость. Въ концѣ календаря находятся статьи о затмѣніяхъ, о временахъ года, о плодородіи и т. д. (см. А. Ѳ. Бычковъ Каталогъ книгъ гражд. печ. вр. Петр. В., № 174, и П. П. Пекарскій, Наука и лит. при Петр. В., т. 2, № 553).

Экземпляръ полный, въ картонномъ переплетѣ.

24. 5. 25.

III. Лубочныя изданія.

1. ОПИСАНІЕ ІЕРУСАЛИМА, оттискъ 1820—1830-хъ гг. со старыхъ досокъ 1771 г. Въ четвертку, на 51 нумер. листѣ. Печатано съ одной стороны листа. Заглавіе на стр. 2—3 (л. 2-й) въ узорной рамкѣ, большими узорными буквами: Ѡписаніе стаго бжія града | іерлима црькве живонос|наго гроба гдня и про|чіихъ стыхъ мѣстъ | въ нихъ же по свидѣте|лству стыхъ еvаліс|товъ ѿ рождества | до вознесенія хрта | многая ко спасенію | чловческому содѣлашас....|. Внизу въ рамкѣ дата: «1771 году». Нумерація арабскими цифрами наверху по срединѣ. На стр. 1 (л. 1 об.) гравюра съ надписью наверху святыя жены при гробѣ и съ выпиской внизу изъ евангелія отъ Луки, поясняющей изображеніе. На страницѣ 4-й (об. л. 3-го) предисловіе составителя, нач. словами: Всѣмъ блгочестивымъ читателемъ

радоватися. Не цесарская дѣла ниже цркая Исправленія ниже красотꙋ цркихъ полатахъ книжица побѣдꙋетъ сія...... Въ концѣ предисловія (стр. 5) подпись: Сумеѡнъ Іеромонахъ и архимандритъ Іерлимскій. На стр. 6 (л. 5 об.) начинается текстъ, озаглавленный: Повѣсть: ѡ стомъ градѣ Іерлмѣ и прочихъ ѡкресныхъ стыхъ мѣстахъ. Среди текста много гравюръ, изъ которыхъ нѣкоторыя занимаютъ большую часть страницы.

У Унд. (№ 2573) въ книгѣ числится 53 листа; у Ровинскаго (т. II, № 645) — 52 л.

Экземпляръ неполный: недостаетъ стр. 36 и 37 и послѣдняго листа (52-го съ помѣткой 53); первый листъ (гравюра) сильно порванъ. На оборотѣ послѣдняго листа есть запись владѣльца съ датой 1832.

12. 3. 10.

IV. Изданія старообрядческія — гектографированныя, литографированныя и печатныя.

1.

1. Хрстіанамъ законобрачнаго поморскаго согласія, города С.-петербꙋрга. Того же согласія хрстіанъ города Тоулы. По вопросꙋ ѡ рознствѣ бꙋквалныхъ слоговъ в̓ стоцерковныхъ пѣснословіяхъ праворѣчнаго и хомовскагѡ: Ѿтзывъ. (Тула. 1886). Изд. гектографированное. Въ четвертку, на 8 (а҃ — и҃) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Начальныя буквы, ссылки среди текста и слово ѡтзывъ въ заглавіи красной краской. Въ концѣ книги подписи составителей — воспроизведеніе автографовъ и дата: г. Тꙋла, Іюля ,зтч҃д года. Текстъ подъ вышеприведеннымъ заглавіемъ нач.: Вамъ кажется страннымъ и чꙋждымъ хрістіанскомꙋ блгочестію возносимыя хрстіанами в̓ бгохвалебной жертвѣ знаменныя пѣснословія...

Экземпляръ полный.

Старообр. 5.

2. Нашъ раекъ. Безъ обозначенія мѣста и времени (1893 или 1894 г.). Изд. гектографированное. Въ 8-ю долю, на 21 (а҃ — ка҃) нумер. листѣ. Почеркъ полууставный. Заглавіе и начальная буква краснымъ чернилом ъ отъ руки. На л. 1-мъ заглавіе и текстъ, нач.: Добраго здоровья, молодчики хваты, бѣдные и богаты...... — Изданіе представляетъ собою сатиру на православныхъ миссіонеровъ.

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 13.

3. 1) Ѡ правилномъ и единственно-вѣрномъ способѣ написанія и

произношенїѧ достопоклонѧемаго имени Спасителѧ: Іс҃съ, а не Інсꙋсъ. Разсꙋжденїе и аргꙋментацїѧ. Л. Д. Москва. ҂аѡч҃д.

2) Ѡ правильномъ чтенїи и҃-гѡ члена Сѵмвола вѣры. показанїе нахожденїѧ слова «истинный» въ греческомъ текстѣ и ѡбличенїе завѣдомоложнаго толкованїѧ никонїанскихъ миссїонерѡвъ. Разсꙋжденїе и аргꙋментацїѧ Л. Д. Москва ҂аѡч҃д.

Изданіе гектографированное. Въ 8-ю долю листа, на 36 (а҃—л҃ѕ) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Лл. 1—14 заняты статьей первой, лл. 15—36 статьей второй. Начало текста первой статьи (л. 2): Члены господствꙋющей въ россии церкви обыкновенно произносатъ имѧ спсителѧ мира: иисꙋсъ... Начало текста статьи второй (л. 16): И въ дх҃а ст҃аго гд҃а истиннаго и животворѧщаго...

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 14.

4. Ѡ проѧвлѧемыхъ мощахъ во имѧ Ѳеѡдосїѧ черниговскагѡ архїепископа. Безъ обозначенія мѣста, 1896. Изд. гектографированное Въ четвертку, на 8 (а҃ — и҃) нумеров. листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе на л. 1-мъ, ниже текстъ, нач.: Въ минꙋвшемъ ҂аѡ҃че и настоѧщемъ ҂аѡ҃чѕ годахъ, по газетнымъ ѡпꙋбликованїамъ в҆ народныхъ массахъ Рѡссїйской имперїи ѡбразоваласѧ воѡдꙋшевленнаѧ молва... Печатано красной краской.

Экземпляръ полный.

Старообр. 10.

5. Амбросїй и Никонъ. (Историческаѧ исправка). Составилъ Б. Р. Нл...въ ҂аѡ҃чѕ г. Безъ обозначенія мѣста печати. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 55 (в҃ — н҃е, листъ первый безъ помѣтки) нумеров. листахъ. Почеркъ полууставный. На л. 1-мъ вышеприведенное заглавіе, на 2-мъ — предисловіе, на 3-мъ — текстъ; на послѣднемъ листѣ оглавленіе. По окончаніи текста, на л. 54 об., подпись автора Б. Р. Нл...въ и дата: а҃ ноѧбрѧ ҂аѡ҃чз (҂ацг) года.

Экземпляръ полный.

Старообр. 18.

6. Собесѣдованїе съ бѣглопоповцами ҂аѡ҃чѳ года. Безъ указанія мѣста. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 100 (а҃ — р҃) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Выше приведенное заглавіе на 1-мъ листѣ; на л. 2-мъ — второе, болѣе полное: Бесѣды въ селѣ Каменкѣ и Елизаветинѣ, пензенской гꙋбернїи прїемлющихъ хр҇топреданное ст҃енство бѣло-

криницкой митрополіи съ бѣглопоповцами; подъ заглавіемъ текстъ; нач.: На пасху ҂аѿч҃ѳ года, бѣглопоповцами былъ вызванъ для бесѣды изъ саратовской губерніи, вольскагѡ уѣзда, села Ершовки, извѣстный своею начитанностью въ бѣглопоповскомъ ѡбществѣ, нѣкто Даніилъ Кононовичъ Глуховъ...

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 11.

7. Ѡпричники духовнагѡ вѣдомства. Безъ обозначенія мѣста, 1904. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 6 (а҃—ѕ҃) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе на 1-мъ листѣ; ниже текстъ, нач.: Во время извѣстнагѡ раздѣленія русской церкви въ послѣдней половинѣ XVII столѣтія... Подъ сл. «Опричники духовнаго вѣдомства», авторъ подразумѣваетъ православныхъ миссіонеровъ.

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 3.

8. Докладъ Пятому Съѣзду Всероссійскаго Ѡбщественнагѡ Старообрядческагѡ Попечительства Перваго Съѣзда представителей россійскихъ Братствъ. Безъ обозначенія мѣста печати, 1904. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 1 ненумер. (заглавіе) и 8-ми нумер. листахъ (а҃—ѳ҃: число і҃ пропущено). Текстъ начинается на 1-мъ нумер. листѣ подъ тѣмъ же заглавіемъ, какъ выше, но расположенномъ так. обр.: Пятому съѣзду. . . . Докладъ. Въ концѣ текста дата — 3 августа 1904 г. и девять подписей.

Экземпляръ полный.

Старообр. 17.

9. Бесѣда ѡ перстослож. въ Догматическомъ смыслѣ Старообрядческагѡ юноши съ православнымъ свщенникомъ. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изд. гектографированное. Въ 8-ю долю, на 1 ненумер. и 46 нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе на л. ненумер. На 1-мъ л. Предисловіе; нач.: Взявши перо въ руки, начинаемъ ѡпять защищать русскій старообрядческій народъ...... На л. 12-мъ Бесѣда старообрядческагѡ юноши съ учителемъ господствующ. въ россіи церкви, пр. свщенкомъ; нач.: Молодой чл҃къ нашегѡ большогѡ села, принадлежавшій къ ѡбществу старообрядцевъ поповцевъ...

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 15.

10. Образовавшимся въ ю҃і столѣтіи старообрядческимъ уніатомъ (слывущимъ подъ именемъ благословенныхъ единовѣрцовъ), любопрящимся ѡ непрекращаемомъ состояніи чудотворно пресуществляемой евхаристіи до втораго пришествія Хр҃това и осуждающимъ безпоповскихъ хр҃тіанъ въ часть погибельныхъ преслушниковъ Христова еѵа҃лія Вопросы. Безъ указанія мѣста и времени. Изд. гектографированное. Въ четвертку, на 4 (а҃ — д҃) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Ссылки печатаны красной краской. Текстъ подъ выше приведеннымъ заглавіемъ нач. словами: а҃. По вопросу ст҃ыхъ ап҃ловъ Іс҃ъ Хр҃тосъ въ знаменіе втораго своего пришествія и кончины вѣка, предъявилъ...

Экземпляръ полный.

Старообр. 2.

11. Ѡ ѡбязательныхъ для хр҃тіа҃ подвигахъ говѣнія на ст҃ые посты. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изд. гектографированное. Въ четвертку, на 4 ненумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе, начальная буква и ссылки среди текста красныя. Заглавіе на 1-мъ листѣ надъ текстомъ; текстъ нач.: Іс҃ъ хр҃тосъ совершенный естествомъ бг҃ъ и совершенный естествомъ ч҃лкъ...

Экземпляръ полный.

Старообр. 7.

12. Ѡ спасительномъ прехожденіи земной жизни. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изданіе гектографированное. Въ листъ, на 1 листѣ. Почеркъ полууставный. Заглавія, начальныя буквы и ссылки въ текстѣ красныя. Печатано вдоль по листу. Нач.: Ст҃ый ап҃лъ Іѡаннъ Бг҃ословъ: «Слышахъ гласъ велій на нб҃си гл҃ющъ... Веселитеся нб҃са и живущіи на нихъ...

Экземпляръ полный.

Старообр. 4.

13. Ст҃оотеческія беседословія ѡ лжепричастникахъ. Безъ указанія мѣста и времени. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе и ссылки красныя. Текстъ нач. словами: Братъ вопроси старца гл҃я, ѻ҃че рцы ми, что бл҃го сотворю, да волю бж҃ію соверш...

Экземпляръ полный.

Старообр. 8.

14. Слово ѡ недозволенномъ церковію бракѣ. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изданіе гектографированное. Въ 8-ю долю, на 15 (а҃—еі҃)

нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. На л. 1-мъ заглавіе и текстъ, нач.: Старообрядцамъ строго запрещено стыми оцами съ еретиками заключать бракъ...

Экземпляръ полный, въ бумажной обложкѣ.

Старообр. 12.

15. Сопровождателямъ юі христіанскаго столѣтія замѣчаніе. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе, начальныя буквы и ссылки въ текстѣ красныя. Текстъ нач.: Въ че ѱалмѣ сугубое изреченіе: Яко градетъ, яко градетъ судити землю...

Экземпляръ полный.

Старообр. 6.

16. Тропарь прчтѣй бцѣ ѳеωдоровской. Безъ обозначенія мѣста и времени. Изданіе гектографированное. Въ четвертку, на 12 (а—ві) нумер. листахъ. Почеркъ полууставный. Заглавіе, кромѣ первой буквы, начальныя буквы въ текстѣ и надписанія надъ страницами красныя. Надъ заглавіемъ небольшая заставка въ два цвѣта. На л. 1-мъ заглавіе, ниже текстъ; нач.: Днесь свѣтло красуется преименитый градъ кострома...

Экземпляръ полный.

Старообр. 9.

17. Писмо Аарону Раввину Іоудеянина Древняя Римская Рукопись. Заимствована изъ Архива Римскихъ Актовъ (съ обложки). Безъ обозначенія времени и мѣста печати. Изданіе гектографированное. Въ 8-ю долю, на 19 (а—ѳі) нумер. страницахъ Почеркъ полууставный. Заглавіе на обложкѣ.

Старообр. 16.

2.

18. «ЗАКОНЪ 3-ГО МАЯ 1883 ГОДА О ПРАВАХЪ РАСКОЛЬНИКОВЪ. 1886 г. С.-Петербургъ. III. Отдѣл. Д-та Общихъ Дѣлъ Министерства Внутреннихъ дѣлъ» (съ обложки). Изд. литографированное. Въ четвертку, на 80 нумер. страницахъ.

с. 1. «Указъ Его Императорскаго Величества, Самодержца Всероссійскаго, изъ Правительствующаго Сената, Министру Внутреннихъ Дѣлъ».

с. 13. Представленіе Государственнаго совѣта по министерству внутреннихъ дѣлъ «о дарованіи раскольникамъ нѣкоторыхъ правъ общегражданскихъ и по отправленію ими духовныхъ требъ».

с. 46. «Мнѣніе Государственнаго совѣта».

с. 56. Секретный циркуляръ министерства внутренихъ дѣлъ губернаторамъ.

с. 68. «Указъ Его Императорскаго Величества Самодержца Всероссійскаго, изъ Правительствующаго Сената Министру Внутреннихъ Дѣлъ» («объ измѣненіяхъ въ сводѣ законовъ, вызываемыхъ согласованіемъ статей его съ узаконеніемъ о дарованіи раскольникамъ нѣкоторыхъ правъ гражданскихъ и по отправленію духовныхъ требъ»).

Экземпляръ полный, въ бумажный обложкѣ.

Старообр. 1.

3.

19. «ПАНОПЛІЯ ОТЦЕВЪ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ составленное братствомъ М. Никольскаго, м. чл. с. н. Е. Г. Тулча Печатница „Ромжнска“ Б. Силберманъ 1885 г.» (съ обложки). 8⁰, 5 (V) нумер., 2 ненумер. и 184 нумер. стр. Заглавіе передъ текстомъ (1 стр. изъ 184-хъ): «Паноплія отцевъ, Русской православной каѳолической церкви со времени вступленія Никона на всероссійскій престолъ Московскаго патріаршества противъ Его новизны. Сочиненіе для руководства въ учебныхъ заведеніяхъ древлеправославнаго общества, составленное Его преосвященствомъ Епископомъ Геннадіемъ. Тулча...».

Старообр. 26.

20. «АПОЛОГІЯ САВВАТІЯ старообрядческаго Архіепископа Московскаго. В. М. К. Черновцы, изъ типографіи Г. Чоппа. 1894». 8⁰, 34 нумер. стр. Съ портретомъ арх. Савватія.

Старообр. 24.

21. «СЛОВО ПРАВДЫ. Газета посвященная защитѣ старообрядчества». Браила. 1896 (№№ 1—12), 1897 (№№ 1—12, 1898 (№№ 1—2). 8⁰, 26 тетр. 192+192+32 нумер. стр. На об. послѣдняго листа каждаго выпуска (кромѣ 1-го) внизу помѣтка: «Первая Типо-Литографія П. М. Пестемалжіоглу въ Браилѣ».

Старообр. 27.

22. «НѢЧТО О ЕДИНОВѢРІИ И ЕДИНОВѢРЦАХЪ. Письмо къ другу. Изданіе Слова правды». Браила. Первая Типо-Литографія П. М. Пестемалжіоглу. 1897». 8⁰, 2 ненум. + III и 27 нумер. стр.

Старообр. 19.

23. «ОБЪ ИСПОВѢДИ преосвященнаго Амвросія, митрополита бѣлокриницкаго. Черновцы. 1900». 8⁰, 12 нумер. стр.
Старообр. 21.

24. «ЦЕРКОВЬ ХРИСТОВА ВРЕМЕННО БЕЗЪ ЕПИСКОПА. Составилъ Иванъ Усовъ. Черновцы. 1901». 8⁰, 4 ненум.+172 нумер. стр.
Старообр. 29.

25. «ПУТЬ КЪ РѢШЕНІЮ СТАРООБРЯДЧЕСКАГО ВОПРОСА. Докладная записка священника единовѣрческой церкви Іоанна Верховскаго. Браила. Типографія Пестималжіоглу 1901» (съ обложки). 8⁰, 7 нумер. стр.
Старообр. 28.

26. «ПОѢЗДКА ВЪ БѢЛУЮ КРИНИЦУ И Г. ТРІЕСТЪ въ Ноябрѣ 1902 года». Безъ обозначенія мѣста и года. 8⁰, 24 нумер. стр.
Старообр. 23.

27. «ПРОИЗВОЛЬНОЕ СУМАСШЕСТВІЕ И МОДНОЕ САМООТРАВЛЕНІЕ. Три слова преосвященнаго Иннокентія старообрядческаго епископа Нижегородскаго и Костромскаго, сказанныя 3-го августа 1903 года». Безъ обозначенія года и мѣста. 8⁰, 24 нумер. стр.
Старообр. 20.

28. «БУДУЩЕЕ И НАСТОЯЩЕЕ СОСТОЯНІЕ ЛЮДЕЙ. Слово преосвященнаго Иннокентія старообрядческаго епископа нижегородскаго и костромскаго, сказанное во время нижегородской ярмарки 6 августа 1903 года. Черновцы. 1903» (съ обложки). 8⁰, 18 нумер. стр.
Старообр. 22.

29. «ГОЛОСЪ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ СОВРЕМЕННЫХЪ ПИСАТЕЛЕЙ, СЛУЖАЩІЙ ВЪ ЗАЩИТУ СТАРООБРЯДЦЕВЪ. Черновцы. 1903». 8⁰, 47 нумер. стр.
Старообр. 25.

V. Снимки.

1. ЛИТОГРАФИРОВАННЫЙ ПОРТРЕТЪ И. И. СЛѢПЦОВА (убитъ 10 дек. 1851 г.). Исполненъ въ литографіи Томсона въ Тифлисѣ.
Отъ В. А. Водарскаго.
26. 2. 322.

2. «ФОТОГРАФИЧЕСКІЕ СНИМКИ СЪ ДРЕВНИХЪ РУКОПИСЕЙ, хранящихся въ библіотекѣ Воскресенскаго Ново-іерусалимскаго монастыря», снятые въ 1860-мъ году Ѳ. Бергомъ. Изданіе арх. Амфилохія. Всего 51 снимокъ. №№ 1—33 снимки съ пергаменныхъ рукописей, №№ 34—51 — съ рукописей на бумагѣ. На многихъ снимкахъ заставки, начальныя буквы и киноварныя заглавія раскрашены отъ руки. Переплетъ картоный.

Снимки поступили изъ архива отдѣленія русскаго языка и словесности Академіи наукъ.

12. 7. 10.

3. ФОТОГРАФИЧЕСКІЙ СНИМОКЪ СЪ ДРЕВНЯГО КАМЕННАГО КРЕСТА, находящагося въ Троицкомъ соборѣ въ г. Боровичахъ (Новгор. губерніи). При снимкѣ замѣтка Ѳ. А. Витберга.

Принесенъ въ даръ Ѳ. А. Витбергомъ.

33. 15. 33.

4. ТРИ ФОТОГРАФИЧЕСКИХЪ ПОРТРЕТА СТАРООБРЯДЧЕСКИХЪ ДѢЯТЕЛЕЙ: Ѳ. Е. Мельникова, Иннокентія, еп. нижегородскаго и костромского, и Іоанна, архіепископа московскаго.

Старообр. 30—32.

III. РИСУНКИ.

1. КАРАНДАШНЫЙ ПОРТРЕТЪ ИВ. ИВ. ПАНАЕВА, рисунокъ Ив. С. Тургенева. Подъ портретомъ приписано рукой Тургенева: «Иванъ Ивановичь Панаевъ», «Посвящено супругѣ И. И. Панаева» и съ края—«Рис. Тургеневъ 1843 г., окт. 17». Въ листъ, на 1 листѣ.

Принесенъ въ даръ М. М. Стасюлевичемъ.

Бум. Тург. 32.

2. КАРАНДАШНЫЙ ПОРТРЕТЪ П. ВІАРДО-ГАРСІА, рисунокъ исполненъ Е. Я. въ 1844 году. На об. карандашные наброски.

Принесенъ въ даръ М. М. Стасюлевичемъ.

Бум. Тург. 33.

IV. АРХИВЪ ВОЛЬНАГО ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ РОССІЙСКОЙ СЛОВЕСНОСТИ.

Архивъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности заключается въ 103 переплетенныхъ томахъ. Онъ раздѣляется на слѣдующіе восемнадцать отдѣловъ:

1) «Отчетъ общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1816 и 1817 годы и «Отчетъ высочайше утвержденнаго с.-петербургскаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1823 годы. — Всего 8 книгъ.

Къ отчетамъ за каждую половину года приложены: Списки вновь поступившихъ членовъ, Списки членовъ съ основанія общества, Списки должностныхъ членовъ, Подробныя вѣдомости сочиненіямъ и переводамъ въ прозѣ и стихахъ, представленнымъ членами и посторонними особами, Списки присутствія членовъ въ засѣданіяхъ, Вѣдомости произведеній, разсмотрѣнныхъ цензурою, Вѣдомости произведеній, разсмотрѣнныхъ цензурнымъ комитетомъ, Вѣдомости о занятіяхъ членовъ комитета съ показаніемъ, кто сколько разсмотрѣлъ піесъ, исключая цензоровъ, Списки членовъ комитета, съ означеніемъ, кто сколько присутствовалъ въ засѣданіяхъ, Описи книгамъ, вѣдомостямъ, журналамъ, эстампамъ и пр., пожертвованнымъ обществу, Вѣдомости прихода и расхода суммъ. Кромѣ того къ отчетамъ за 1820 и 1821 гг. приложены печатныя брошюры подъ заглавіемъ «Попечители и члены.... общества любителей росс. словесности». (Спб. 1820).

2) «Входящія бумаги общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1817 годъ и «Входящія бумаги высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1824 годы. — Всего 8 книгъ.

Содержатъ въ себѣ письма, отношенія частныхъ лицъ и учрежденій, счета поставщиковъ, представленія должностныхъ членовъ общества, требованія высылки журнала и т. п.

3) «Входящій журналъ общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1816 годъ и «Входящій журналъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1819, 1821—1824 г. — Всего 7 книгъ.

Заключаетъ въ себѣ перечни бумагъ, входящихъ въ общество.

4) «Исходящій журналъ общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1817 годъ и «Исходящій журналъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1824 годы. — Всего 8 книгъ.

Содержитъ въ себѣ копіи распоряженій по дѣламъ общества, копіи писемъ и отношеній къ частнымъ лицамъ, учрежденіямъ, членамъ и должностнымъ лицамъ, копіи повѣстокъ и т. п.

5) «Дѣла по части секретаря общества» за 1817—1822 и 1824 гг. Всего 7 книгъ.

Заключаютъ къ себѣ слѣд. части (приводимъ тѣ заглавія, которыя соотвѣтствующимъ частямъ были даны первоначально): «Списокъ о присутствіи гг. членовъ въ обществѣ» (въ кн. за 1819—1822 гг.); «Представленія въ члены» — рекомендательныя письма членовъ (въ кн. за 1819—1820 гг.); «Списокъ представленнымъ въ члены общества» (въ кн. за 1817—1822 и 1824 гг.); «Реестръ піесамъ, назначеннымъ къ чтенію и баллотированію» (въ кн. 1817—1822 и 1824 гг.); «Реестръ сочиненіямъ и переводамъ, отданнымъ въ цензуру или для исправленія авторамъ или гг. членамъ для чтенія» (въ кн. за 1817 г.); «Реестръ піесамъ и бумагамъ, взятымъ членами...» (въ кн. за 1817—1820 гг.); «Реестръ сочиненіямъ и переводамъ, отданнымъ подъ росписку г. секретаря цензуры и комитета...» (въ кн. за 1821 и 1822 гг.); «Реестръ пожертвованнымъ обществу книгамъ, минераламъ, вещамъ и прочимъ предметамъ» (въ кн. за 1817—1822 и 1824 гг.); «Роспись днямъ, въ которые назначаются собранія... до 1822 г.» (въ кн. за 1821 г.); «Реестръ экземплярамъ устава и списка членовъ» (въ кн. за 1820 г.); «Краткія еженедѣльныя вѣдомости казначея...» (въ кн. за 1818 и 1820 гг.); «Книга для записи суммъ, поступающихъ въ общество» (въ кн. за 1820—1822 и 1824 гг.); «Вѣдомость о выданныхъ суммахъ по предмету просвѣщенія» (въ кн. за 1820—1822 и 1824 гг.); «Вѣдомость о выданныхъ суммахъ по предмету благотворенія» (въ кн. за 1820—1822 и 1824 гг.); «Реестръ билетамъ ...» для посѣтителей (въ кн. за 1817, 1818, 1820 и 1821 гг.); «Реестръ билетамъ» на журналъ общества Соревнователь (въ кн. за 1818—1822 и 1824 гг.); «Списокъ пренумерантовъ общества» (въ кн. за 1820—1822 и 1824 гг.).

Кромѣ того въ книгѣ 1818 г. находятся слѣд. статьи: «Краткое извлеченіе изъ устава общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія», «Правила общества любителей словесности» и «Краткая исторія общества, поднесенная его высокопревосходительству Сергѣю Козмичу Вязмитинову 16 апрѣля сего 1818 года».

Въ книги 1818 и 1819 гг. вклеены печатныя объявленія о предполагаемомъ изданіи журнала Соревнователь, а въ книгу 1818 г. кромѣ того № 91 1818 года «Сѣверной пчелы», со статьей о продолженіи изданія Соревнователя въ 1819 году.

6) «Журналъ упражненій общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1816 и 1817 годы и «Журналъ ученыхъ упражненій

высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1820, 1822 и 1824 годы. Всего 5 книгъ.

Содержитъ въ себѣ списки членовъ, присутствовавшихъ въ собраніяхъ при чтеніи произведеній, названія читанныхъ пьесъ, изложеніе мнѣній разсматривавшихъ сочиненія цензоровъ, постановленія объ исправленіяхъ или передѣлкахъ.

7) «Журналъ распоряженій общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1816 годъ и «Журналъ распоряженій высочайше утвержденнаго с.-петербургскаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1824 годы. Всего 8 книгъ.

Содержитъ въ себѣ протоколы собраній.

8) «Дѣла цензурнаго комитета» за 1816—1822 и 1824 годы. Всего 8 книгъ.

Заключаютъ въ себѣ распоряженія о высылкѣ журнала, списки подписчиковъ, препроводительныя бумаги при передачѣ произведеній въ цензурный комитетъ, списки сочиненій и т. п.

9) «Журналъ цензуры [или «цензоровъ»] общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія» за 1816 и 1817 годы. 2 книги.

Заключаетъ въ себѣ изложеніе мнѣній присутствовавшихъ при чтеніи произведеній членовъ и цензоровъ о разсмотрѣнныхъ сочиненіяхъ и постановленія относительно нихъ.

10) «Журналъ цензурнаго комитета» за 1816, 1819 и 1820 годы 3 книги.

Заключаетъ въ себѣ протоколы засѣданій цензурнаго комитета.

11) «Исходящій журналъ цензурнаго комитета» за 1821 годъ. 1 книга.

Заключаетъ въ себѣ перечень бумагъ, выданныхъ цензурнымъ комитетомъ.

12) «Дѣла по части библіотеки» за 1817—1818, 1819—1824 годы. 7 книгъ.

Заключаютъ въ себѣ правила библіотеки, постановленія, касающіяся библіотеки, списки исходящихъ изъ библіотеки бумагъ и т. д.

13) «Журналъ комитета, учрежденнаго для изданія манускриптовъ» за 1821—1822 годы. 1 книга.

Заключаетъ въ себѣ протоколы засѣданій по изданію сочиненій И. И. Дмитріева.

14) «Дѣла хозяйственнаго комитета» за 1818 годъ. 1 книга.

Заключаютъ въ себѣ входящій журналъ хозяйственнаго комитета, представленія должностныхъ членовъ и резолюціи по нимъ, свѣдѣнія о расходахъ по изданію журнала, входящія и исходящія бумаги по комитету, правила хозяйственнаго комитета.

15) «Общая книга прихода и расхода всѣхъ суммъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности» за 1818—1822 годы. 5 книгъ.

16) «Книга прихода и расхода суммъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности по предмету просвѣщенія» за 1818—1823 и 1825 годы. 7 книгъ.

17) «Книга прихода и расхода суммъ высочайше утвержденнаго вольнаго общества любителей россійской словесности по предмету благотворенія» за 1818—1825 годы. 8 книгъ.

18) «Дѣла по части казначея общества» за 1816, 1817, 1819—1825 годы. 9 книгъ.

Заключаютъ въ себѣ: выписки изъ постановленій, касающихся казначея, счета, расписки, требованія выдачи суммъ и т. п.

Не представляемъ здѣсь полнаго описанія архива по отдѣламъ частью изъ-за неудобства пользованія такимъ описаніемъ, частью изъ-за чрезмѣрной его громоздкости и связанной съ нимъ необходимости введенія въ него массы ненужныхъ подробностей и мелочей. Вмѣсто него мы даетъ алфавитный указатель лицъ и учрежденій, находившихся въ сношеніяхъ съ обществомъ, составленный на основаніи тѣхъ отдѣловъ архива, которые представляютъ извѣстное историко-литературное значеніе, именно: «Входящія бумаги», «Журналъ ученыхъ упражненій», «Отчеты» и «Дѣла по части секретаря»; кромѣ того въ указатель включаемъ находящіяся въ тѣхъ же отдѣлахъ безымянныя статьи и коллективныя записки. Не приняты во вниманіе при составленіи указателя встрѣчающіяся въ упомянутыхъ отдѣлахъ бумаги, не имѣющія литературнаго значенія, какъ напримѣръ хозяйственныя распоряженія, счета поставщиковъ, данныя о квартирныхъ расходахъ, препроводительныя записки должностныхъ членовъ и проч., а также выпущены фамиліи лицъ, письма которыхъ касаются исключительно подписки на журналъ, издаваемый обществомъ.

Въ дополненіе къ такому историко-литературному указателю приводится списокъ всѣхъ членовъ общества, составленный по преимуществу на основаніи «Дѣлъ по части секретаря» и «Отчетовъ» до 1824 года включительно.

Указатель.

[Сокращенія: *Отч.* — Отчетъ, *Вх. бум.* — Входящія бумаги, *Дѣл. секр.* — Дѣла секретаря, *Ж. уч. упр.* — Журналъ ученыхъ упражненій].

Ж. уч. упр., 1820, №№ 3, 106, 186, 214; 1822, №№ 6, 146; 1824, №№ 9, 24, 123, 125.

Араповъ, Пименъ Никол. — Письма А. А. Никитину: 1) объ отъѣздѣ изъ Петербурга: Вх. бум., 1820, № 168; 2) по случаю полученія диплома члена сотрудника (1820): Вх. бум., 1821, № 14. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 26, 54, 81, 91; 1822, № 66.

Аргутинскій-Долгоруковъ, кн. П. И. — О возвращеніи ему суммы, взятой обществомъ у него въ долгъ: Вх. бум., 1822, № 225. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 120.

Аретино. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 69.

Ахшарумовъ, Дм. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ съ благодарностью за избраніе въ члены: Вх. бум., 1821, № 215.

Б., К. П.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 188, 238.

Бабаевъ, Ив. Савв. — Письма А. А. Никитину: 1) по поводу избранія его членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 25; — 2), 3) и 4) по поводу подписки на журналъ: Вх. бум., 1818, № 214; 1819, № 145; 1820, № 282; — 5) благодарственное за присылку диплома на званіе члена корреспондента: Вх. бум., 1820, № 333.

Балашевъ, Алекс. Дмитр. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) благодарственное по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1819, № 225; — 2) по поводу подписки на журналъ: Вх. бум., 1820, № 119; — 3) объ освобожденіи изъ крѣпостного состоянія И. С. Сибирякова: Вх. бум., 1820, № 216; — 4) о И. С. Сибиряковѣ: Вх. бум., 1821, № 123. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 42.

Бальдауфъ, Ѳед. — Письмо благодарственное за вспомоществованіе: Вх. бум., 1824, № 174. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819, 1821.

Баратынскій, Евг. Абр. — Письмо благодарственное А. А. Никитину по поводу избранія дѣйствительнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 117. — Представленіе сочиненій: Отч., 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 15, 16, 36, 57, 71, 72, 215, 241, 242; 1822, №№ 15, 61.

Батюшковъ, К. Н. — Представленіе сочиненій: Отч., 1818.

Беллюстинъ, Никит. Ѳед. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 2.

Бередниковъ, Я. И. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 71.

Березинъ, Алексѣй Серг. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Берлинскій, Максимъ Ѳедор. — Письма А. А. Никитину: 1) по поводу избранія членомъ корреспондентомъ о своихъ трудахъ: Вх. бум., 1818, № 2; — 2) при доставленіи свѣдѣній о Кіевской академіи: Вх. бум., 1818, № 39; — 3) при доставленіи въ общество статьи: Вх. бум., 1818, № 54; — 4) по дѣламъ подписки: Вх. бум., 1820, № 52; — 5) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 160; — 6) о черниговской гривнѣ, съ снимками надписи: Вх. бум., 1821, № 269; — 7) при посылкѣ краткаго описанія Кіева: Вх. бум., 1822, № 143; — 8) при представленіи портрета Іоанна Леванды о его сочиненіяхъ и ихъ изданіяхъ: Вх. бум., 1822, № 221; — 9) о найденныхъ въ Кіевѣ древностяхъ: Вх. бум., 1824, № 124. — Представленіе произведеній: Отч., 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 99.

Берхъ, В. Н. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Бестужевъ, Алекс. Алекс. — Мнѣніе о разсмотрѣнной имъ логикѣ Сем. Борзецовскаго: Вх. бум., 1821, № 108. — Письмо въ общество о пленкѣ, образовавшейся на поверхности принѣманскихъ болотъ, которую жители употребляютъ для крышъ (1821): Вх. бум., 1822, № 8. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 208, 209, 232; 1822, №№ 40, 44, 48, 64, 93; 1824, №№ 25, 43, 44, 45, 57, 58, 59, 60, 69, 74, 75, 76, 77, 85, 86.

Бестужевъ, Ник. Алекс. — Предложеніе въ члены Конст. Петр. Торсона: Вх. бум., 1823, № 219. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 41, 47, 126; 1824, № 92.

Бируковъ, Алекс. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по полученіи книжки журнала: Вх. бум., 1823, № 18.

Блотницкій. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Боровковъ, Алекс. Дмитр. — Донесеніе секретарю общества А. А. Никитину при доставленіи въ общество сочиненій: Вх. бум., 1817, № 53. — Донесеніе въ общество съ приложеніемъ правилъ для цензурнаго комитета: Вх. бум., 1817, № 74. — Замѣтки: 1) «О существующихъ въ Россіи училищахъ по методѣ взаимнаго обученія»: Вх. бум., 1823, № 78. — 2) «Содержаніе пьесы подъ заглавіемъ The Kozaks on the rood to Paris (Козаки на походѣ въ Парижъ)» при препроводительномъ письмѣ: Вх. бум., 1817, № 93. — Записки въ общество: 1) по поводу продолженія изданія Соревнователя въ 1821 году и при доставленіи логики С. Борзецовскаго: Вх. бум., 1820, № 329; — 2) по поводу выборовъ библіотекаря и цензора библіографіи: Вх. бум., 1820, № 128; — 3) предложеніе пожертвовать Борзецовскому полностью изданіе его логики, напечатанное обществомъ: Вх. бум., 1821, № 208. — Мнѣніе объ изданіи трудовъ общества: Вх. бум.,

1820, № 233.—Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 1, 8, 10, 18, 21, 27, 29, 35, 39, 55, 72, 86, 93, 117, 123, 128, 132, 152, 227, 233; 1817, №№ 3, 20, 54, 75, 84, 85, 112, 113, 145, 183, 189, 198; 1820, №№ 92, 118; 1824, №№ 94, 128.

Боровковъ, Ив. Дм.—Докладъ о повѣркѣ библіотеки при пріемѣ ея: Вх. бум., 1817, № 77.—Докладъ о средствахъ для изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 192.—Письмо въ общество по поводу составленія отчета: Вх. бум., 1819, № 139.—«Правила для библіотеки общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія», имъ составленныя: Вх. бум., 1817, № 86.—Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 6, 12, 19, 25, 41, 57, 94.

Брайкевичъ, Вас. Ив.—Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 13, 50, 89, 196.

Бриммеръ, Влад. Карл. — Записка его «Мнѣніе о необходимости одного редактора при издаваніи какого нибудь періодическаго сочиненія»: Вх. бум., 1818, № 30.—Письмо къ членамъ общества при доставленіи въ даръ «Метакритики» Гердера: Вх. бум., 1817, № 11.—Письмо къ гр. С. П. Салтыкову по поводу представленія М. М. Сонина о переводѣ иностранныхъ писателей: Вх. бум., 1818, № 21.—Представленіе въ члены П. А. Плетнева: Дѣл. секр., 1819.—Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр. 1816, №№ 74, 76, 87, 92, 95, 98, 160, 161, 172, 175, 180, 189, 197, 206, 212, 217, 238, 255, 265; 1817, №№ 1, 13, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 76, 88, 89, 90, 104, 147, 158, 159, 160, 169, 170, 171, 175, 180, 182; 1820, №№ 47, 70, 121, 226, 227, 228, 229, 244, 245, 249; 1822, №№ 30, 49, 122.

Бриммеръ, Карлъ.—Прошеніе о вспомоществованіи: Вх. бум., 1823, № 144.

Броневскій, Влад. Богд.—Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ при присылкѣ статьи къ «Письмамъ морского офицера» (1822 г.): Вх. бум., 1823, № 2.—Представленіе произведеній: Отч., 1823.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 124.

дю-Бруксъ.—См. Дюбруксъ.

Брусиловъ, Н. П.—Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1822, № 91.

Брыковъ, И. И.—Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 22, 28, 170, 180.

Булгаковъ, Конст. Як.—Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе почетнымъ членомъ общества: Вх. бум., 1820, № 234.—Письмо благодарственное въ общество: Вх. бум., 1821, № 58.

Булгаринъ, Ѳ. В.—Донесеніе въ общество о пожертвованіи В. Н. Берха, ранѣе предложеннаго имъ въ члены: Вх. бум., 1821, № 302.—Предложеніе въ члены общества Андр. Никиф. Пушкина и Вас. Дм. Сухорукова: Вх. бум., 1823, № 218.—Предложеніе въ члены Ос. Ив. Сенковскаго: Вх. бум., 1821, № 302.—Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1823.

Бунина, А. П.—Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) по поводу избранія ея въ число членовъ общества: Вх. бум., 1820, № 37;—2) при доставленіи сочиненій для напечатанія: Вх. бум., 1820, № 124;—3) при доставленіи въ общество 2-й и 3-й части ея стихотвореній: Вх. бум., 1822, № 89.—Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ (въ извлеченіи): Вх. бум., 1820, № 69.—Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1823.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 75, 107; 1824, № 33.

Буссе, Карл. Ив.—Благодарственное письмо А. А. Никитину за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 96.

Бѣлый, Як.—Письмо въ общество о возстановленіи церкви, построенной А. В. Суворовымъ въ Новой Ладогѣ, на средства жертвователей: Вх. бум., 1821, № 277.

Варвинскій.—Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Васьковъ, Д. Н.—Представленіе произведеній: Отч., 1822, 1823.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 145.

Вахтинъ, Вас. Ѳед.—Заявленіе о неполученіи журнала съ прилож. письма Ив. Альбрехта: Вх. бум., 1820, № 223.

Великопольскій, Ив. Ермол.—Представленіе произведеній: Отч., 1820.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 123, 128, 129.

Вербицкій, Андр.—Извѣщеніе и просьба помѣстить въ журналѣ объявленіе о книгѣ «Избранныя мѣста изъ русскихъ сочиненій и переводовъ въ стихахъ и прозѣ»: Вх. бум., 1821, № 201.

Визерскій, Ив. Ос.—Письмо А. А. Никитину при посылкѣ въ даръ обществу медаліона (1822 г.): Вх. бум., 1823, № 49.

Вилламовъ, Григ. Ив.—Письмо гр. С. П. Салтыкову съ благодарностью отъ имп. Маріи Ѳедоровны: Вх. бум., 1821, № 66.

Винениковъ, Петръ.—Письмо въ общество при посылкѣ денегъ для вспомоществованія И. А. С.: Вх. бум., 1818, № 147.

Висковатовъ, Ив. Ив.—Письма въ общество: 1) при посылкѣ соч. его «Краткое разсужденіе о стихосложеніи россійскомъ»: Вх. бум., 1817, № 78;—2) съ просьбой не взыскивать съ него деньги: Вх. бум., 1821,

№ 20. — Письма А. А. Никитину: 1) по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 56; — 2) сообщеніе о его сочиненіяхъ (1818 г.): Вх. бум., 1819, № 8. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1819, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 70.

Висковатовъ, Ст. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 14, 20.

Вихманъ, Б. — Благодарственное письмо за доставку диплома: Вх. бум., 1821, № 248.

Владиславлевъ, Алексѣй Александр. — Благодарственное письмо А. А. Никитину за присылку диплома на званіе члена сотрудника: Вх. бум., 1820, № 327. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 130; 1822, № 50.

Власовъ, Сем. Прохор. — Представленіе сочиненій: Отч., 1817, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 123; 1820, №№ 29, 37, 48, 105.

Воейковъ, Алекс. Ѳед. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1820, № 236. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Войникинъ, Ив. — Письмо А. А. Никитину при доставленіи отъ гр. Д. И. Хвостова «Извѣстій Россійской академіи»: Вх. бум., 1817, № 80.

Волкова, Ан. Алекс. — Представленіе сочиненій: Отч., 1816, 1818, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 168; 1820, №№ 8, 217, 250; 1824, № 90.

Волковъ, А. Г. — Письмо А. А. Никитину о Вик. Ив. Голынскомъ и предложеніе его въ почетные члены: Вх. бум., 1821, № 205. — Представленіе произведеній: Отч., 1820.

Вольгемутъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Вороновъ, Дм. Іоаким. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній; Ж. уч. упр., 1816, №№ 42, 62, 122, 141, 145, 148, 156, 210, 216, 223; 1817, № 162; 1820, №№ 169, 195.

Воскресенскій, Петръ Герас. — Письма А. А. Никитину: 1) о предполагаемомъ торжествѣ по случаю открытія памятника Минину и Пожарскому, при доставленіи соч. Ник. Дм. Горчакова «Мининъ и Пожарскій или освобожденіе Москвы»: Вх. бум., 1818, № 16; — 2) по поводу напечатанія въ Москвѣ объявленія о журналѣ: Вх. бум., 1818; № 73; — 3) о высылкѣ журнала въ Москву книгопродавцу Ширяеву: Вх. бум., 1818, № 98; — 4) при описаніи минеральныхъ водъ, находящихся въ саду ген. Ивашева въ Москвѣ, составл. проф. Рейсомъ, Фишеромъ и Котельницкимъ: Вх. бум., 1818, № 100; — 5) при посылкѣ соч. неизвѣстнаго автора

«О вѣроятныхъ корняхъ россійскихъ словъ»: Вх. бум., 1818, № 167; — 6) по поводу замедленія въ печатаніи объявленія въ Москвѣ: Вх. бум., 1819, № 129; — 7) съ прилож. письма А. Ширяева: Вх. бум., 1820, № 202; — 8) благодарственное за присылку диплома: Вх. бум., 1820, № 324; — 9) съ изъявленіемъ готовности способствовать обществу: Вх. бум., 1821, № 240.

Востоковъ, Ал. Христ. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1820, № 235. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Всеволожскій, Ник. С. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу подписки: Вх. бум., 1818, № 99; — 2) съ изъявленіемъ готовности содѣйствовать трудамъ общества: Вх. бум., 1818, № 134.

Вульфъ (Simon Levin Wulff). — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1818, № 89. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1818, № 168. — Представленіе произведеній: Отч., 1818. — Увѣдомленіе о высылкѣ денегъ: Вх. бум., 1821, № 179.

Вяземскій, кн. П. А. — Представленіе сочиненій: Отч., 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 123.

Вязмитиновъ, Серг. Козм. — Письмо гр. С. П. Салтыкову, благодарность за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 32.

Габе. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 139.

Гакъ. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 49.

Галичъ, Алекс. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Гарижскій, Ив. Андр. — Донесеніе его и П. И. Кеппена о посѣщеніи Евгенія, архіеп. псковскаго: Вх. бум., 1819, № 94. — Заявленіе по поводу перевода статей для журнала: Вх. бум., 1820, № 11. — Просьбы объ увольненіи отъ должности секретаря ценз. комитета: Вх. бум., 1820, № 49; 1821, № 64. — Отношенія секретарю общества при передачѣ: 1) бумагъ для составленія отчета за полугодіе, 2) списка членовъ и 3) печатныхъ экземпляровъ латинскаго перевода Оды Богъ Державина: Вх. бум., 1820, №№ 181, 182, 183. — Письма А. А. Никитину: 1) о землятресеніи близь Константиногорска на Кавказѣ съ прил. «Перечня письма о Таганрогѣ»: Вх. бум., 1819, № 136; — 2) извлеченіе изъ письма его изъ города Нѣжина: Вх. бум., 1819, № 117; — 3) выписка изъ письма о книгахъ, найденныхъ въ кладовой собора въ Харьковѣ: Вх. бум., 1819, № 118; — 4) отказъ отъ должности секретаря ценз. комитета: Вх. бум., 1820, № 211. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819. — Представленія въ общество: 1) о выпискѣ двухъ иностранныхъ журналовъ: Вх. бум., 1820, № 54; — 2) о напечатаніи въ журналѣ отчета и устава

общества: Вх. бум., 1820, № 55; — 3) о напечатаніи списка членовъ: Вх. бум., 1820, № 56. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 65, 73, 101, 102, 110, 114, 157, 205, 218; 1817, №№ 5, 21, 65, 100, 135, 196, 199.

Гевличъ, Авксентій Павл. — Записка при присылкѣ журнала В. Г. Масловича «Харьковскій Демокритъ»: Вх. бум., 1818, № 116. — Мнѣніе о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 198. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818, 1819. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 32, 39. — См. Заявленіе.

Георгіевскій, И. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 11, 12.

Германъ, Ѳед. Ив. — Письмо въ общество благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1817, № 15. — Письма А. А. Никитину: Вх. бум., 1818, №№ 179, 210. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 31, 41, 43; 1822, №№ 106, 140.

Гессъ-де-Кальве, Густ. Густ. — Письма А. А. Никитину: 1) по случаю избранія членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 164; — 2) по поводу доставленныхъ имъ въ общество музыкальныхъ сочиненій: Вх. бум., 1819, № 63; — 3) характеристика общества жителей Луганскаго завода: Вх. бум., 1820, № 308. — Письмо въ общество при доставленіи сочиненной имъ музыки къ балладѣ Жуковскаго Людмила: Вх. бум., 1819, № 62. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 33.

Гибенталь (фонъ-), Карл. Ив. — Письмо А. А. Никитину о подпискѣ на журналъ: Вх. бум., 1818, № 184.

Гимназія Архангельская. — Благодарность за доставленіе журнала: Вх. бум., 1821, № 125.

Гимназія Иркутская. — Благодарность за доставленіе журнала: Вх. бум., 1823, № 126; 1824, № 94. — Представленіе въ общество о безплатной высылкѣ журнала въ гимназію: Вх. бум., 1822, № 257.

Гиппингъ, Андр. Дав. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 49, 196.

Глинка, Серг. Никол. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1819, № 170. — Письмо въ общество при доставленіи 1-й части составл. имъ Русской исторіи, съ просьбой напечатать письмо въ журналѣ общества: Вх. бум., 1823, № 76.

Глинка, Ѳед. Никол. — Докладъ обществу по дѣлу объ освобожденіи Ив. Сибирякова изъ крѣпостного состоянія: Вх. бум., 1820, № 244. — Записка о результатахъ его поѣздки въ Москву (сообщается о предста-

вленныхъ для журнала общества сочиненіяхъ М. Н. Загоскина, Н. Д. Иванчина-Писарева, В. В. Измайлова, П. Ю. Львова, А. И. Писарева и И. М. Снегирева): Вх. бум., 1821, № 124.—Письма А. А. Никитину: Вх. бум., 1820, №№ 267, 292, 322, 330.—Представленіе въ члены: 1) Зоріана Яковл. Ходаковскаго: Дѣл. секр., 1819; 2) К. Я. Булгакова: Вх. бум., 1820, № 225;—Вильг. Карл. Кюхельбекера и Алекс. Вас. Склабовскаго: Дѣл. секр., 1819. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 228, 263; 1817, №№ 25, 26, 44, 98, 99, 120, 154, 155, 165, 172, 177, 191, 192, 193; 1820, №№ 85, 86, 87, 88, 98, 103, 110, 115, 116, 166, 190, 191, 203, 204, 252; 1822, №№ 2, 3, 11, 16, 21, 35, 36, 52, 53, 73, 108, 133, 142, 150, 157, 162, 163, 170; 1824, №№ 5, 34, 35, 62, 63, 96, 97, 134.

Гнѣдичъ, Никол. Ив.—Благодарственное письмо гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1819, № 2.—Письма А. А. Никитину: 1) о разсматривавшемся въ общ. сочиненіи кн. П. А. Вяземскаго: Вх. бум., 1823, № 1;—2) и 3) по поводу печатанія біографіи И. И. Дмитріева.: Вх. бум., 1823, №№ 61, 151.—Рѣчь благодарственная за поднесенный обществомъ адресъ: Вх. бум., 1822, № 51. — Представленіе въ общество по поводу литографированія портрета И. И. Дмитріева: Вх. бум., 1823, № 145. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821.—Рѣчь въ полугодичномъ собраніи общества: Дѣл. секр., 1821.—Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 109.

Голенищевъ-Кутузовъ, Лог. Ив. —Письмо гр. С. П. Салтыкову по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 55.

Голицынъ, кн. Ал. Ник. — Благодарность за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 81; 1824, № 38.—Извѣщеніе общества о подписаніи дипломовъ: Вх. бум., 1820, № 219.—Отказъ въ ходатайствѣ общества о безплатной разсылкѣ журнала по почтѣ: Вх. бум., 1819, № 157.—Письма гр. С. П. Салтыкову по поводу устава общества:—Вх. бум., 1817, №№ 28, 57.—Копія письма гр. Дм. Ив. Хвостову при возвращеніи составл. Гамулецкимъ проекта образованія конторы частныхъ должностей: Вх. бум., 1817, № 76.

Голицынъ, кн. Ник. Серг.—Письмо А. А. Никитину съ благодарностью обществу за избраніе членомъ сотрудникомъ: Вх. бум., 1821, № 285.— Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1821.

Головинъ, Вас. Ив. — Письма А. А. Никитину: 1) по случаю избранія въ члены корреспонденты: Вх. бум., 1822, № 209;—2) при посылкѣ для разсмотрѣнія обществомъ его «Посланія»: Вх. бум., 1822, № 230;—3) по поводу присланнаго имъ для печати «Посланія»: Вх. бум.,

1823, № 10; — 4) при доставленіи для печатанія въ журналѣ его «Посланія»: Вх. бум., 1823, № 56; — 5) Вх. бум., 1824, № 126. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 70, 169.

Гольстенъ (Holsten), Конст. Карл. — Письмо къ замѣстителю секретаря о перепискѣ представленнаго имъ сочиненія: Вх. бум., 1818, № 176. — Письмо А. А. Никитину съ пожертвованіемъ для благотворенія: Вх. бум., 1821, № 47. — Письма въ общество: 1) о Смордонскихъ минеральныхъ водахъ (Smordon): Вх. бум., 1819, № 60; — 2) по поводу перевода на русскій яз. его сочиненія о лѣсахъ («Coup d'oeil sur les forêts»): Вх. бум., 1819, № 130; — 3) при посылкѣ сочиненія «Des domaines»: Вх. бум., 1820, № 50; — 4) при посылкѣ сочиненія «Посланіе къ Еврейскому народу»: Вх. бум., 1820, № 139; — 5) по поводу порученнаго ему перевода на нѣмецкій яз. «Изслѣдованія неправильнаго дѣйствія магнитной стрѣлки у острова Юсари»: Вх. бум., 1820, № 178; — 6) при посылкѣ антикритики на статью о цензурѣ въ Россіи, напеч. въ Лейпцигской газетѣ: Вх. бум., 1820, № 320; — 7) при доставленіи книгъ для библіотеки: Вх. бум., 1821, № 227; — 8) при доставленіи его французскаго перевода литовской пѣсни и ея текста: Вх. бум., 1822, № 135. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818, 1820, 1821. — Статья его «Six mois en France»: Вх. бум., 1823, № 53. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 64, 174; 1820, № 247.

Голынскій, Вик. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ при пожертвованіи 200 рублей: Вх. бум., 1823, № 25.

Гонорскій, Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 66, 138, 139.

Гонорскій, Разумн. Тимоѳ. — Отношенія въ общество: — 1) по поводу представленія въ общество книги Гесса-де-Кальве «Теорія музыки»: Вх. бум., 1818, № 132; — 2) при представленіи соч. «Опыты въ прозѣ»: Вх. бум., 1818, № 91. — Письмо А. А. Никитину по поводу избранія членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 23.

Горголій, Ив. Сав. — Благодарственныя письма Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1820, № 204; 1822, № 37.

Гречъ, Ник. Ив. — Отзывъ о романѣ «Лаура на теплыхъ водахъ», перев. Янсена: Вх. бум., 1818, № 172. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за присылку журнала, съ приложеніемъ подписного билета на «Сынъ Отечества»: Вх. бум., 1817, № 120; — 2) при представленіи статьи для чтенія въ собраніи: Вх. бум., 1818, № 65; — 3) по поводу возвращенія кн. Аргутинскому-Долгорукову долга общества и о стихахъ кн. Шаликова къ портрету И. И. Дмитріева: Вх. бум., 1822,

№ 225. — Письма въ общество: 1) о желаніи, чтобы члены общества разсматривали и критиковали его грамматику до напечатанія: Вх. бум., 1822, № 38; — 2) при представленіи въ даръ обществу бюста Державина работы Иванова: Вх. бум., 1822, № 216. — Предложеніе въ члены: 1) И. И. Лажечникова: Дѣл. секр., 1820; 2) Н. А. Полевого: Вх. бум., 1823, № 215. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1820, 1823. — Рѣчь въ публичномъ засѣданіи въ маѣ 1823 г. при чтеніи отчета: Вх. бум., 1823, листъ между №№ 124 и 125. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 99.

Григоровскій, Ив. Ѳед. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 24, 28.

Григорьевъ, Вас. Никиф. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 65, 111, 136; 1823, №№ 111, 112; 1824, №№ 8, 32, 89, 95, 117.

Гурьевъ, Дм. Алекс. — Письмо гр. С. П. Салтыкову съ благодарностью за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 36.

Гюбенталь (фонъ-) — см. Гибенталь.

Давыдовъ. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819.

Данилевскій, А. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1822, № 33.

Двигубскій, Ив. Алексѣев. — Письмо гр. С. П. Салтыкову по поводу каталога библіотеки московскаго университета и книгъ, печатанныхъ въ университетской типографіи: Вх. бум., 1821, № 122.

Дельвигъ, бар. Ант. Ант. — Предложеніе въ члены (совмѣстно съ И. Н. Лобойкомъ) В. И. Брайковича и Е. А. Баратынскаго: Дѣл. секр., 1820. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 52, 53, 67, 192, 200, 201, 202, 243; 1822, №№ 45, 46, 166, 167, 168; 1824, № 67.

Денисовъ, Андреянъ. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 222.

Дмитріевъ, Ив. Ив. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) благодарственное за доставленіе устава: Вх. бум., 1820, № 61; — 2) съ предоставленіемъ права изданія его стихотвореній въ пользу общества: Вх. бум., 1821, № 178; — 3) благодарственное за адресъ, поднесенный отъ общества: Вх. бум., 1821, № 222; — 4) Вх. бум., 1822, № 62; — 5) Вх. бум., 1823, № 60; — 6) благодарственное за изданіе обществомъ его стихотвореній: Вх. бум., 1824, № 30; — 7) Вх. бум., 1824, № 43. — Письмо Н. И. Гречу по поводу изданія обществомъ его сочиненій: Вх. бум., 1821, № 296. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) благодарственное за избраніе членомъ общества (1817 г.): Вх. бум., 1818, № 5; — 2) благодарственное за избраніе попечителемъ общества: Вх. бум., 1819, № 24.

Дмитріевъ, М. А. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 27, 28.

Долгоруковъ, кн. Ив. Мих. — Извлеченіе изъ его письма А. А. Никитину съ благодарностью за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1817, № 113. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ благодарственныя за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 147; 1822, № 86. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1817, № 115; — 2) благодарственное за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 74; — 3) при доставленіи стихотвореній: Вх. бум., 1819, № 72; — 4) отвѣтъ на благодарственное письмо общества за присылку стихотворенія на кончину Екатерины Павловны, королевы вюртембергской: Вх. бум., 1819, № 93; — 5) по поводу полученія журнала: Вх. бум., 1821, № 97. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1819.

Долгоруковъ, кн. П. И. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Дропинъ, Ѳед. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 218.

Дуропъ, Алекс. Христ. — Извлеченіе изъ комедіи Дейнека «Худые друзья»: Вх. бум., 1817, № 88. — Отзывъ по поводу утвержденія устава: Вх. бум., 1817, № 9. — Отношеніе по поводу изданія оды И. А. Кокошкина на утвержденіе проэкта образованія человѣколюбиваго общества: Вх. бум., 1817, № 36. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу помѣщенія въ горный корпусъ П. Шарапова: Вх. бум., 1820, № 25. — Письмо А. А. Никитину при доставленіи стихотвореній для чтенія въ засѣданіи: Вх. бум., 1820, № 259. — Предложеніе обществу по поводу книги Гесса-де-Кальве «Теорія музыки»: Вх. бум., 1818, № 115. — Представленіе въ члены сотрудники Алексѣя Алекс. Владиславлева: Дѣл. секр., 1819. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 4, 5, 13, 14, 26, 30, 36, 37, 46, 47, 53, 54, 58, 60, 61, 64, 83, 88, 100, 107, 112, 113, 121, 137, 143, 147, 170, 187, 192, 193, 202, 203, 208, 209, 221, 261, 266, 267; 1817, №№ 7, 8, 9, 17, 80, 81, 82, 83, 94, 142, 156, 161, 164, 181; 1820, №№ 33, 34, 113, 142, 143, 147, 148, 171, 172, 173, 174, 184, 185; 1822, № 34.

Дуропъ, Андр. Христ. — Заявленіе въ общество совмѣстно съ Е. П. Ковалевскимъ: Вх. бум., 1817, № 59. — Мнѣніе о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 191. — Отзывъ о пьесѣ «Лаура на теплыхъ водахъ»: Вх. бум., 1818, № 197. — Отзывъ по поводу утвержденія устава: Вх. бум., 1817, № 9. — Письмо М. М. Сонину по поводу изданія журнала въ 1820 году и при доставленіи въ исправленномъ видѣ письма о Таганрогѣ: Вх. бум., 1819, № 168. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. —

Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 9, 33, 38, 45, 48, 78, 158, 181, 224.

Дюбруксъ, Пав. Алекс. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ о работахъ: Вх. бум., 1823, № 194. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарность за избраніе въ члены общества: Вх. бум., 1820, № 164; — 2) по полученіи диплома на званіе члена корреспондента (1820 г.): Вх. бум., 1821, № 25.— Письмо предсѣдателю при посылкѣ суммы, собранной для благотворенія: Вх. бум., 1820, № 264.

Евгеній, архіеп. псковскій. — Письма въ общество благодарственныя за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 83; 1821, № 109. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по случаю избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1819, № 20; — 2) благодарственное за доставленіе журнала: Вх. бум., 1819, № 115. — Копіи съ писемъ гр. Дм. Ив. Хвостову: 1) Вх. бум., 1819, № 76; — 2) съ приложеніемъ копіи съ письма Ѳеофана Прокоповича къ Ободовскому на латинскомъ языкѣ и перевода его: Вх. бум., 1819, № 77.

Евстафьевъ, Алекс. Григ. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 168.

Екатерина II, имп. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1818, № 185.

Екатерина Павловна, королева вюртембергская. — Письма гр. Хвостову: Вх. бум., 1817, №№ 13, 18.

Елчаниновъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Епифаній, еп. воронежскій. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1822, № 187.

Жуковскій, Вас. Андр. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 39, 40, 41, 42, 111; 1824, № 10. — Упомин. по дѣлу о выкупѣ крестьянина Ив. Сибирякова: Вх. бум., 1820, № 244.

Загорскій. — Представленіе произведеній: Отч., 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 102.

Загоскинъ, Мих. Никол. — Записка, читанная въ обществѣ о преобразованіи журнала: Вх. бум., 1820, № 70. — Письмо въ общество съ замѣчаніями на напечатанную въ 1-й книжкѣ статью о церкви св. Олая въ Ревелѣ: Вх. бум., 1821, № 73. — Предложеніе въ члены (совмѣстно съ А. Е. Измайловымъ) И. Ѳ. Остолопова и М. Е. Лобанова: Вх. бум., 1820, № 39; — А. А. Шаховского: Вх. бум., 1820, № 97. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 24, 38, 68, 210.

Замятинъ, А. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 113.

Записка о стычкѣ русскихъ съ черкесами подъ начальствомъ г.-м. Власова: Вх. бум., 1821, № 263.

Заявленіе въ общество отъ девяти членовъ (Е. П. Люценка, В. Г. Анастасевича, Вл. И. Панаева, кн. Н. А. Цертелева, Б. М. Федорова, А. Ѳ. Рихтера, Ор. М. Сомова, А. П. Гевлича и Д. В. Сахарова) по поводу недоразумѣнія въ засѣданіи 15 марта 1820 г. (вслѣдствіе записки В. Н. Каразина): Вх. бум., 1820, № 174.

Зоричъ, Сем. Гавр. — Письмо въ общество (безъ подписи) по поводу вспомоществованія сиротамъ съ приложеніемъ стихотворенія «Воззваніе къ бѣднымъ сироткамъ» и записки «Голосъ питомца генералъ-лейтенанта и разныхъ орденовъ кавалера Семена Гавриловича Зорича»: Вх. бум., 1819, № 15.

И — въ, бар. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 64.

Ивановскій, Андр. Андр. — Письма А. А. Никитину: 1) о паденіи аэролита: Вх. бум., 1818, № 155; — 2) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 118; — 3) Вх. бум., 1819, № 144; — 4) при посылкѣ анекдотовъ для напечатанія: Вх. бум., 1819, № 164. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 45.

Ивановъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820; №№ 63, 135, 136, 137.

Ивановъ, Степ. — Письмо въ общество съ приложеніемъ стихотвореній: Вх. бум., 1819, № 167. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Иванчинъ-Писаревъ, Ник. Дм. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1822, № 40. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1822, № 41; — 2) при посылкѣ стихотвореній: Вх. бум., 1822, № 114; — 3) при посылкѣ для разсмотрѣнія въ обществѣ перевода изъ Клопштока: Вх. бум., 1822, № 167; — 4) при доставленіи сочиненія для напечатанія: Вх. бум., 1822, № 185; — 5) по поводу недоставленія статьи для журнала: Вх. бум., 1824, № 97. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 57, 58, 117, 141; 1824, №№ 78, 79, 80, 81.

Игреневъ, Григ. Вас. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Извлеченіе (краткое) изъ устава общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія: Дѣл. секр., 1818.

Измайловъ, Алекс. Ефим. — Отзывъ о романѣ Нарѣжнаго «Черный годъ»: Вх. бум., 1818, № 160. — Письмо Вас. Наз. Каразину по поводу баллотированія въ члены Вл. Ив. Панаева: Вх. бум., 1820, № 21. —

Письмо благодарственное А. А. Никитину за присылку подписного билета на журналъ: Вх. бум., 1818, № 6. — Предложеніе въ члены (совмѣстно съ М. Н. Загоскинымъ) Н. Ѳ. Остолопова и М. Е. Лобанова: Вх. бум., 1820, № 39; — А. Х. Востокова: Вх. бум., 1820, № 47; — Вл. Ив. Панаева: Вх. бум., 1820, № 21; — Павл. Лукьян. Яковлева: Вх. бум., 1823, № 217. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 73.

Измайловъ, Влад. Вас. — Записка въ общество о напечатаніи объявленія объ изданіи его «Опытовъ словесности»: Вх. бум., 1820, № 28. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 151; — 2) при доставленіи перевода изъ Вальтеръ-Скота для разсмотрѣнія въ обществѣ: Вх. бум., 1823, № 83. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Илличевскій, Алексѣй Демьян. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 181. — Письма въ общество: 1) благодарственное за присылку диплома: Вх. бум., 1821, № 196; — 2) при доставленіи въ даръ перевода отрывка изъ путешествія Стефанополи въ Грецію: Вх. бум., 1821, № 284. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 158.

Илличевскій, Дем. Вас. — Письмо гр. С. П. Салтыкову по поводу подписки на журналъ: Вх. бум., 1818, № 217.

Иловайскій, Алексѣй Вас. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ благодарственное за избраніе въ почетные члены: Вх. бум., 1822, № 77.

Иловайскій, Никол. Вас. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 152.

Ильинъ, Ив. Ильичъ. — Отзывъ на отношеніе предсѣдателя по поводу составленія отчета: Вх. бум., 1819, № 134. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1817, № 67. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1817, № 79. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 68, 69.

Ильинъ, П. П. — Письмо въ общество по поводу его учрежденія: Вх. бум., 1817, № 34.

Исаковъ, Степ. Алекс. — Письма А. А. Никитину: 1) по случаю избранія въ члены общества: Вх. бум., 1819, № 66; — 2) при доставленіи рисунковъ одеждъ Щигровскаго уѣзда: Вх. бум., 1820, № 248; — 3) Вх. бум., 1821, № 15.

Исторія (краткая) общества соревнователей просвѣщенія и благотворенія, поднесенная Серг. Козм. Вязмитинову: Дѣл. секр. 1818.

К . . . . звъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Кавелинъ, Дм. Александр. — Письмо гр. С. П. Салтыкову съ разрѣшеніемъ печатать журналъ въ медицинской типографіи: Вх. бум., 1819, № 4.

Калайдовичъ, Конст. Ѳед. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) при доставленіи «Памятниковъ россійской словесности XII в.»: Вх. бум., 1822, № 16; — 2) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1822, № 203. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1823, № 141.

Калининъ, Н. И. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1819, № 123.

Калошинъ, П. Н. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 13, 40, 56, 72, 104.

Каменскій, Ник. Ѳед. — Представленіе сочиненій: Отч., 1821.

Каменскій, гр. С. М. — Извѣщеніе о полученіи диплома: Вх. бум., 1821, № 232. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ благодарственное за доставленіе журнала: Вх. бум., 1820, № 108. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1818, № 178. — 2) при денежномъ пожертвованіи: Вх. бум., 1821, № 87. — Письмо гр. Д. И. Хвостову: Вх. бум., 1819, № 27.

Караджичъ, Вукъ Стеф. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ, съ извѣщеніемъ о присылкѣ сочиненій: Вх. бум., 1821, № 213; — 2) при доставленіи въ даръ обществу книгъ: Вх. бум., 1823, № 73. — Письма неизвѣстнымъ лицамъ: 1) при посылкѣ сочиненій: Вх. бум., 1821, № 323; — 2) при препровожденіи въ общество сочиненій Павла Кенгелаца: Вх. бум., 1823, № 9.

Каразинъ, Вас. Наз. — Заявленіе въ общество по поводу 2-й и 3-й книгъ Соревнователя, печатавшихся подъ его наблюденіемъ: Вх. бум., 1820, № 57. — «О ученыхъ обществахъ и періодическихъ сочиненіяхъ въ Россіи», записка (печат.), читанная въ собраніи 1 марта 1820 г.: Вх. бум., 1820, № 71. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) благодарственное за избраніе въ почетные члены: Вх. бум., 1819, № 208; — 2) Вх. бум., 1820, № 42. — Предложеніе въ члены: В. И. Панаева: Дѣл. секр., 1820; — Ив. Петр. Шангина: Вх. бум., 1820, № 46; — Мих. Ник. Загоскина (совмѣстно съ гр. Д. И. Хвостовымъ): Дѣл. секр., 1820. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 20, 23.

Кардовскій. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Каченовскій, Мих. Троф. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ благодарственное: Вх. бум., 1819, № 166.

Кеппенъ, Карлъ Ив. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1818, № 1. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1821, № 239. — Представленіе про-

изведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 49, 66, 174.

Кеппенъ, Петр. Ив. — Докладъ о разсмотрѣніи сочиненія вице-адм. Г. А. Сарычева: Вх. бум., 1818, № 130. — Докладъ его и И. А. Гарижскаго о посѣщеніи Евгенія, арх. псковскаго: Вх. бум., 1819, № 94. — Замѣчанія на соч. бар. фонъ Шлиттера Untersuchungen und Bemerkungen über die Verschiedenheit des Charakters der Nationen: Вх. бум., 1818, № 141. — Заявленіе въ общество по поводу статьи гр. А. И. Мусина Пушкина «Историческое замѣчаніе о началѣ и мѣстоположеніи такъ называемаго Холопья города»: Вх. бум., 1820, № 79. — Мнѣніе по поводу вопроса о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 193.—Письмо В. К. Бриммеру о книгѣ С. Л. Вульфа «О введеніи иностранныхъ законовъ»: Вх. бум., 1818, № 18. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) по поводу изданія его Палеографической таблицы: Вх. бум., 1822, № 207; — 2) о статьѣ Михановича (см. ниже): Вх. бум., 1823, № 165. — Письма А. А. Никитину: 1) Вх. бум., 1817, № 70; — 2) Вх. бум., 1818, № 143; — 3) Вх. бум., 1818, № 230; — 4) по поводу печатанія въ журналѣ «Писемъ о Венгріи» Ал. Серг. Березина: Вх. бум., 1823, № 59; — 5) Вх. бум., 1824, № 113. — Письма въ общество: 1) при посылкѣ соч. Гибенталя «Описаніе жизне-магнетическаго лѣченія»: Вх. бум., 1817, № 81; — 2) и 3) Вх. бум., 1818, №№ 4, 15; — 4) при доставленіи письма Е. П. Люценка и мнѣнія Н. И. Греча: Вх. бум., 1818, № 170; — 5) о выдачѣ члену, завѣдующему печатаніемъ журнала, денегъ для расходовъ: Вх. бум., 1818, № 183; — 6) о спискѣ русскихъ періодическихъ изданій, составл. при участіи В. Г. Анастасевича: Вх. бум., 1818, № 233; — 7) Вх. бум., 1819, № 74; — 8) при доставленіи критики Я. И. Шмидта на статью объ уйгурахъ акад. Клапрота: Вх. бум., 1819, № 75; — 9) при посылкѣ портретовъ Б. Хмѣльницкаго, Герберштейна и И. И. Шувалова: Вх. бум., 1820, № 45; — 10) о раскопкахъ близь Керчи и предложеніе въ члены общества П. А. Дюбрукса: Вх. бум., 1820, № 77; — 11) при доставленіи соч. Гиппинга (въ переводѣ К. К. Гаке) о походѣ русскихъ въ Финляндію: Вх. бум., 1820, № 78; — 12) при доставленіи оттисковъ съ керченскихъ древностей: Вх. бум., 1820; № 91; — 13) по поводу статьи гр. А. И. Мусина-Пушкина о мѣстоположеніи Холопьяго города: Вх. бум., 1820, № 93; — 14) при доставленіи денежнаго пожертвованія отъ В. Корецкаго для благотворительной цѣли: Вх. бум., 1820, № 293; — 15) и 16) при доставленіи денегъ за дипломъ и книги: Вх. бум., 1820, №№ 311, 312; — 17) Вх. бум., 1821, № 166; — 18) Вх. бум., 1821, № 257; — 19) Вх. бум., 1821, № 258; — 20) при доставленіи его книги о Понтійскихъ древностяхъ, съ нѣкоторыми объясненіями: Вх. бум., 1823, № 110;—

21) о препровождаемой имъ статьѣ Михановича, «содержащей списокъ славянскимъ кореннымъ словамъ, которыя сходствуютъ съ санскритскими»: Вх. бум., 1823, № 164; — 22) Вх. бум., 1823, № 186; — 23) при доставленіи біографіи С. Б. Линде: Вх. бум., 1823, № 191. — Представленіе въ члены протоіер. Кир. Вас. Россинскаго: Вх. бум., 1820, № 17; — П. А. Дюбрукса: Вх. бум., 1820, № 77; — Карл. Карл. Гаке: Вх. бум., 1820, № 90; — К. Ѳ. Калайдовича: Вх. бум., 1822, № 15; — Алекс. Серг. Березина: Вх. бум., 1824, № 193; — Ив. Ѳед. Реке: Вх. бум., 1821, № 65. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 50, 51, 84, 89, 103, 115, 138; 1817, №№ 2, 190; 1820, №№ 61, 94.

Кирѣевскій, Алекс. Вас. — Письма А. А. Никитину: Вх. бум., 1817, № 5; 1818, № 128. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 15, 16, 23, 43, 222, 231; 1817, №№ 15, 122, 167, 184.

Кирѣевскій, В. А. — Представленіе произведеній: Отч., 1817.

Кирѣевскій, Ф. Н. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 121.

Княжевичъ, Алекс. Макс. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 32, 94, 104.

Княжевичъ, Влад. Макс. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№, 96, 97, 127.

Княжевичъ, Дм. Макс. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 98.

Ковалевскій, Евгр. Петр. — Заявленіе въ общество совмѣстно съ А. Х. Дуропомъ: Вх. бум., 1817, № 59. — Письма секретарю общества: 1) при посылкѣ разсмотрѣннаго имъ сочиненія Власова: Вх. бум., 1817, № 87; — 2) при доставленіи перевода изъ Иліады: Вх. бум., 1818, № 20. — Письма въ общество: Вх. бум., 1820, № 242; 1821, № 6. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 82, 85, 90, 108, 111, 120, 133, 146, 159, 199; 1817, №№ 16, 96, 117, 118, 119.

Ковалевъ, Як. Григ. — Письмо А. А. Никитину благодарственное за присылку диплома: Вх. бум., 1820, № 301. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 79, 80, 125, 156, 225, 234, 235, 248; 1822, №№ 131, 155; 1824, № 12.

Кованько, Ив. Аѳан. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 22, 23.

Козловъ, Ив. Ив. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 68.

Козодавлевъ, Ос. Петр. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу утвержденія общества соревнователей: Вх. бум., 1817, № 95; — 2) объ исправленіяхъ въ уставѣ: Вх. бум., 1817, № 99; — 3) о перемѣнѣ названія общества: Вх. бум., 1818, № 28; — 4) благодарственное за избраніе попечителемъ общества: Вх. бум., 1819, № 1.

Кокошкинъ, Ив. Алекс. — Письмо въ общество по поводу вопроса о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 189. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1819. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 198, 239, 240, 241, 242, 243, 257; 1817, №№ 14, 38, 69, 78, 143, 163.

Кокошкинъ, Ѳед. Ѳед. — Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе въ почетные члены: Вх. бум., 1821, № 185.

Комитетъ правленія Имп. Академіи наукъ. — Требованіе платы за объявленіе о журналѣ: Вх. бум., 1821, № 111.

Кондыревъ, Петр. Серг. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1817, № 3; — 2) благодарственное за доставленіе трудовъ общества: Вх. бум., 1818, № 136; — 3), 4) и 5) о подпискѣ на журналъ: Вх. бум., 1818, № 201; 1819, №№ 85, 86; — 6) о высылкѣ книгъ: Вх. бум., 1820, № 66; — 7) объ увеличеніи числа иногороднихъ членовъ: Вх. бум., 1821, № 72; — 8) благодарность за избраніе рекомендованныхъ имъ членовъ: Вх. бум., 1821, № 173; — 9) о недоставленіи журнала въ казанскій университетъ: Вх. бум., 1822, № 205. — Представленіе въ члены Ив. Мих. Попова, Елп. Петр. Манассина, Никит. Савв. Попова и Ив. Пав. Менделѣева: Вх. бум., 1821, № 72; — Калашникова, Вас. Ив. Копылова и Ѳед. Як. Попова: Вх. бум., 1821, № 173.

Коновницынъ, гр. Петр. Петр. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 50. — Письмо въ общество по случаю избранія его почетнымъ членомъ (1821): Вх. бум., 1822, № 7.

Коншинъ, Ник. Мих. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 42.

Корбелецкій, Ѳед. Ив. — Письма А. А. Никитину: 1) по поводу избранія его членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 150; — 2) о полученіи диплома на званіе члена корреспондента: Вх. бум., 1821, № 56. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу изданія его картины «Благоденствующая Россія», съ прилож. «Плана учрежденія практическаго сельскаго хозяйства въ Малороссіи»: Вх. бум., 1818, № 11; — 2) по поводу избранія членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 24. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Корниловичъ, Ал. Ос. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 23, 37, 55, 75, 102, 121, 159; 1824, №№ 3, 42.

Корсаковъ, П. А. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Корфъ, бар. Мод. Андр. — Письма А. А. Никитину: Вх. бум., 1820, №№ 9, 175. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 102.

Котляревскій, Ив. Петр. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе почетнымъ членомъ, при пожертвованіи 40 экз. Энеиды въ пользу общества: Вх. бум., 1821, № 274. — Представленіе сочиненій: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе сочиненій: Ж. уч. упр., 1822, № 116.

Креницынъ, Ал. Ник. — Представленіе произведеній: Отч., 1820.— Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 21.

Крикуновскій, Тим. Никит. — Отзывъ на отношеніе общества по поводу порученія составить отчетъ: Вх. бум., 1819, № 138. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Крыловъ, Алекс. Абрам. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1818, № 148. — Письмо А. А. Никитину съ вопросомъ объ обязанностяхъ членовъ: Вх. бум., 1817, № 47. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1818, 1819, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 229, 230; 1820, № 251.

Крыловъ, Ив. Анд. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 112. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 16, 48, 65.

Крюковъ. — Представленіе сочиненій: Отч., 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 66.

Кудрявцевъ, Ант., свящ. — Письмо гр. Д. И. Хвостову съ приложеніемъ рукописи. статьи: «О случаѣ и времени, съ котораго уставленъ крестный ходъ на озеро Плещево Владимирской губерніи въ Переславлѣ Залѣскомъ»: Вх. бум., 1817, № 38.

Кузминскій, Мих. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1819, № 226.

Кулибинъ, А. Н.—Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820.— Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 126.

Кутузовъ, Ник. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 237; 1822, № 160.

Кюхельбекеръ, Вильг. Карл. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 1, 6, 7, 14, 18, 31, 44, 55, 56, 112, 150, 158, 159, 160; 1824, № 129.

Л., Г. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 197.

Лавинскій, Алекс. Степ. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 94.

Лажечниковъ, Ив. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу изданія походныхъ его замѣтокъ: Вх. бум., 1820, № 118. — Письма А. А. Никитину: 1) Вх. бум., 1820, № 212; — 2) при доставленіи его походныхъ воспоминаній: Вх. бум., 1820, № 250; — 3) при посылкѣ сочиненій: Вх. бум., 1820, № 287; — 4) по случаю отъѣзда на службу въ Пензу: Вх. бум., 1821, № 9. — Представленіе въ члены А. А. Писарева (въ письмѣ къ Никитину): Вх. бум., 1820, № 287. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 17, 69, 101, 167, 211.

Ланжеронъ, гр. Алекс. Ѳед. — Письмо благодарственное въ общество: Вх. бум., 1820, № 156.

Ланской, Алекс. Дм. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1819, № 3.

Ланской, Серг. Петр. — Благодарность отъ дома призрѣнія малолѣтнихъ бѣдныхъ за ежегодное пожертвованіе: Вх. бум., 1818, № 44.

Лебедевъ, Викт. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1820, № 319. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 218, 219.

Левченковъ, Парѳ. Ив. — Письмо П. И. Кеппену: Вх. бум., 1818, № 9.

Лелевель (Lelewel), Іоах. — Письмо по поводу избранія его членомъ общества: Вх. бум., 1823, № 163.

Либенау, Ив. Ѳед. — Заявленіе въ общество: Вх. бум., 1819, № 135.

Ліондоръ. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Лобановъ, Мих. Евст. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 108.

Лобановъ-Ростовскій, кн. Дм. Ив. — Письмо Ѳед. Ник. Глинкѣ: Вх. бум., 1818, № 35.

Лобойко, Ив. Ник. — Записка о печатаніи журн. Соревнователь въ 1818 г.: Вх. бум., 1818, № 146. — Записка объ увольненіи его отъ обязанностей библіотекаря: Вх. бум., 1820, № 99. — Записка о порядкѣ представленія журнала въ цензуру: Вх. бум., 1818, № 232. — Отношеніе въ общество (какъ секр. ценз. комитета): Вх. бум., 1818, № 165. — Письма А. А. Никитину: 1) при доставленіи въ общество его сочиненій и другихъ книгъ (съ приложеніемъ письма къ нему Серна-Соловьевича): Вх. бум., 1822, № 250; — 2) о статьѣ Игн. Н. Даниловича «Библіографическое извѣстіе о сохранившихся доселѣ рукописныхъ экземплярахъ Литовскаго статута»: Вх. бум., 1823, № 8. — Представленіе въ члены (совмѣстно

съ А. А. Дельвигомъ) В. И. Брайковича и Е. А. Баратынскаго: Дѣл. секр., 1820; — кн. Ник. Андр. Цертелева (совмѣстно съ А. П. Гевличемъ и П. И. Кеппеномъ): Дѣл. секр., 1820. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1818, 1819, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 142; 1822, №№ 152, 153. — См. Заявленіе.

Лобойко, Порф. Ник. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Ломоносовъ, Мих. Вас. — Представленіе въ общество двухъ одъ его, въ печати до того неизвѣстныхъ: Отч., 1819.

Лонгиновъ, Никол. Мих. — Письма къ Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1819, № 158; — 2), 3), 4), 5) при доставленіи денегъ отъ имп. Елизаветы Алексѣевны: Вх. бум., 1819, № 155; 1820, № 62; 1822, № 47; 1824, № 24; — 6) Вх. бум., 1823, № 24. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу представленія имп. Елизаветѣ Алексѣевнѣ книжки Соревнователя: Вх. бум., 1818, № 75; — 2) при доставленіи денежн. пожертвованія отъ имп. Елизаветы Алексѣевны: Вх. бум., 1821, № 67.

Лохвицкій. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Лошаковъ, Ст. Еф. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 70; — 2) о древнихъ золотыхъ вещахъ, найденныхъ въ старой Рязани: Вх. бум., 1822, № 204; — 3) по поводу его перевода изъ Цицерона: Вх. бум., 1824, № 20. — Извѣщеніе о полученіи диплома: Вх. бум., 1821, № 255.

Лубяновскій, Ѳ. П. — Просьба о высылкѣ книгъ журнала: Вх. бум., 1820, № 265.

Лыкошинъ, В. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 74.

Лыкошинъ, Як. М. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за присылку диплома на званіе члена сотрудника: Вх. бум., 1820, № 340. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1820, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 234, 235; 1820, №№ 73, 162; 1822, №№ 24, 138.

Львовъ, Ѳед. Петр. — Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1822, № 10. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

«Лѣтописи общества» — черновикъ протокола публичнаго собранія общества 22 мая 1823 года: Вх. бум., 1823, при № 124.

Любарскій, Вас. Вас. — Заявленіе въ общество по поводу его статьи, одобренной ценз. комитетомъ, но не напечатанной: Вх. бум., 1823, № 208. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1823, № 207. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Рѣчь по случаю избранія

его въ члены общества: Дѣл. секр., 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 119; 1822, №№ 33, 91.

Люценко, Д. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 137.

Люценко, Еф. Петр. — Записка въ общество о возвращеніи ему его перевода изъ Виланда: Вх. бум., 1820, № 222. — Заявленіе по поводу печатанія журнала: Вх. бум., 1818, № 59. — Мнѣніе объ устройствѣ типографіи и пансіона: Вх. бум., 1818, № 58. — Письмо П. И. Кеппену по поводу несостоявшагося собранія общества: Вх. бум., 1818, № 171. — Письмо А. А. Никитину о напечатаніи біографіи казака Лысенка: Вх. бум., 1820, № 256. — Письма въ общество: Вх. бум., 1818, № 22; 1819, №№ 34, 216. — Предложеніе обществу о празднованіи утвержденія общества и о собираніи біографій членовъ: Вх. бум., 1818, № 37. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 2, 17, 244; 1817, №№ 36, 37, 57, 58, 59, 86, 133, 179; 1820, № 198. — См. Заявленіе.

Магницкій, Мих. Леонт. — Письма гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, №№ 57, 93.

Маздорфъ, Алекс. Карл. — Письма А. А. Никитину: 1) Вх. бум., 1819, № 146; — 2) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1819, № 205.

Максимовъ, Ив. Никит., письмоводитель общества съ конца 1816 г. (Журн. распор., 1816 г.). — Прошеніе объ отставкѣ: Вх. бум., 1820, № 35.

Малиновскій, Пав. — Письмо гр. Д. И. Хвостову: Вх. бум., 1818, № 19.

Манасеинъ, Ельпид. Петр. — Письмо благодарственное обществу за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 216.

Мантейфель, гр. — Представленіе сочиненій: Отч., 1818.

Марковъ. — Представленіе сочиненій: Отч., 1818, 1821, 1823.

Мартосъ, Ал. Ив. — Представленіе сочиненій: Отч., 1821.

Мартыновъ, Ив. Ив. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) Вх. бум., 1820, № 203; — 2) Вх. бум., 1822, № 36; — 3) при доставленіи его перевода для напечатанія: Вх. бум., 1822, № 133; — 4) при доставленіи программы его изданія для напечатаніи въ журналѣ: Вх. бум., 1822, № 177; — 5) при посылкѣ книги: Вх. бум., 1822, № 233. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1821, № 237. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 49. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 59; 1824, № 108.

Масловъ, Дм. Ник. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу освобожденія И. С. Сибирякова: Вх. бум., 1820, №№ 269, 314.

Матвѣевъ, Григ. Кондр. — Письмо А. А. Никитину о полученіи диплома на званіе члена корреспондента (1821 г.): Вх. бум., 1822, № 22.— Рапорты гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, №№ 223, 224.

Межаковъ (Пав. Ал.?). — Представленіе сочиненій: Отч., 1818.

Мелартинъ (Er. Gabr. Melartin). — Письмо благодарственное за присылку журнала: Вх. бум.. 1820, № 224.

Менделѣевъ, Ив. Павл. — Письмо благодарственное въ общество по случаю избранія членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 134.

Меншиковъ, кн. Алекс. Серг. — Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 231.

Меньшенинъ, Дм. Степ. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1817, № 56; — 2) при доставленіи стихотвореній А. И. Мещевскаго: Вх. бум., 1817, № 71; — 3) при доставленіи собранной имъ суммы для помощи семейству Власова: Вх. бум., 1823, № 5. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 134; 1820, №№ 161, 178, 194, 199, 205, 239; 1822, № 103.

Мещевскій, А. И. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 34, 42, 129, 130, 131.

Милорадовичъ, гр. Мих. Андр. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 199.

Мокіевскій, Пав. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 71.

Моргенштернъ. — Письма въ общество: Вх. бум., 1820, № 34; 1821, № 35; 1822, № 69.

Мореловскій. — Представленіе сочиненій: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 236.

Морозовъ, Ив. Григ. — Отзывъ по полученіи диплома на званіе члена корреспондента: Вх. бум., 1821, № 3. — Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 97. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1819, № 58. — Увѣдомленіе о полученіи диплома, съ прилож. списка сочиненій, копіи съ письма В. Кочубея и двухъ стихотвореній: Вх. бум., 1821, № 54.

Морозовъ, П. — Письмо въ общество при посылкѣ сочиненій А. И. Ковалевскаго для разсмотрѣнія: Вх. бум., 1821, № 192.

Москотильниковъ, Савв. Андр. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1819. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 250.

Муравьевъ, Никол. Назар. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 154.

Мухановъ, П. А. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 114.

Мягковъ, Вас. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 107.

Назимовъ, Ѳед. Викт. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 153.

Нарышкинъ, Алекс. Льв. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетн. членомъ: Вх. бум., 1818, № 151.

Нарѣжный, Вас. Т. — Дарственная обществу на сочиненіе его «Славянскіе вечера»: Вх. бум., 1818, № 88. — Письма А. А. Никитину: 1) по поводу пріобрѣтенія обществомъ сочиненія «Славянскіе вечера»: Вх. бум., 1819, № 18. — 2) при доставленіи сочиненій: Вх. бум., 1819, № 39. — Представленіе сочиненій: Отч., 1818, 1819.

Небольсинъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Неизвѣстные. — Представленіе въ общество разбора книги «Размышленіе о важнѣйшихъ истинахъ религіи, твореніе Іерузалема»: Вх. бум., 1818, № 82. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1819, 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 71, 106; 1817, №№ 6, 68, 125, 126, 127, 144, 203; 1820, №№ 124, 168, 189, 206, 212, 213, 216, 221, 224, 230, 231; 1822, №№ 92, 129; 1824, №№ 36, 39, 41, 105, 106, 107, 109.

Некрасовъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Нелединскій-Мелецкій, Юр. Алекс. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1820, № 237.

Никитинъ, Андр. Аѳ. — Докладъ о предлагаемыхъ имъ трудахъ и изданіяхъ общества: Вх. бум., 1817, № 22. — Донесенія въ общество: 1) о внесеніи денегъ за ученье двухъ сыновей мѣщ. Павлова: Вх. бум., 1818, № 113; — 2) по поводу выписки иностр. журналовъ: Вх. бум., 1819, № 131; — 3) о выдачѣ вспомоществованія С. Ледуховской: Вх. бум., 1819, № 165. — Записки въ общество: 1) о нѣкоторыхъ измѣненіяхъ въ дѣятельности общества съ прилож. «Формы избранія въ члены»: Вх. бум., 1818, № 43; — 2) о правахъ предсѣдателя общества съ прилож. «Проекта — Правила о порядкѣ засѣданій и права предсѣдателя»: Вх. бум., 1818, № 84; — 3) объ уменьшеніи дѣятельности и обѣдненіи общества: Вх. бум., 1823, № 189. — Испрошеніе пособія художнику Корн. Новоселову: Вх. бум., 1820, № 41. — Объявленіе объ изданіи журнала и программа его (рукописн. и печатн. экз.): Вх. бум., 1817, № 94. — Отношеніе въ общество по поводу уплаты долга: Вх. бум., 1819, № 159. — Письма въ общество: 1) Вх. бум., 1820, № 268; — 2) препроводительное при запискѣ З. Я. Ходаковскаго П. И. Кеппену: Вх. бум., 1820, № 155. — «Правила

хозяйственнаго комитета», составленныя имъ: Вх. бум., 1818, № 83. — Представленіе подписныхъ листовъ для вспомоществованія Тенегиной и Янсену: Вх. бум., 1819, № 83. — Представленіе о пособіи Алекс. Захарову: Вх. бум., 1820, № 217. — Представленіе въ общество объ освобожденіи отъ обязанностей секретаря: Вх. бум., 1823, № 206. — Представленіе въ члены: бар. Ант. Ант. Дельвига, Алекс. Карл. Маздорфа, Ив. Ив. Брыкова, Пимена Ник. Арапова: Дѣл. секр., 1819. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 3, 7, 11, 20, 22, 31, 32, 40, 44, 52, 59, 67, 79, 81, 97, 104, 105, 118, 119, 125, 126, 129, 130, 134, 135, 162, 177, 178, 200, 201, 245, 246, 247, 248, 258, 259, 260; 1817, №№ 4, 28, 45, 55, 72, 73, 74, 91, 148, 149, 150, 151, 153, 157, 166.

Никоновъ, В. Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Новиковъ, Мих. Ник. — Письмо А. А. Никитину объ учебныхъ заведеніяхъ въ Малороссіи съ приложеніемъ объявленія объ учрежденіи въ Полтавѣ института (упомин. о И. П. Котляревскомъ): Вх. бум., 1818, № 212.

Норовъ, Абр. Серг. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 90.

Нотгельферъ, Романъ. — Заявленіе въ общество: Вх. бум., 1819, № 113.

Ободовскій (Пл. Гр.?). — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 7.

Общество виленское благотворительное. — Письмо благодарственное въ общество за присылку въ его пользу экземпляровъ латинскаго перевода Оды Богъ: Вх. бум., 1821, № 82.

Общество вольное любителей словесности, наукъ и художествъ. — Изъявленія благодарности за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 167; 1821, № 68; 1822, № 63; 1824, № 37.

Общество курляндское наукъ и художествъ. — Отношеніе при доставленіи 2-й части «Упражненій»: Вх. бум., 1822, № 155.

Общество минералогическое с.-петербургское. — Отношеніе въ общество при доставленіи книги: Вх. бум., 1819, № 111. — Благодарность за присылку журнала: Вх. бум., 1821, № 92; 1822, № 53; 1823, № 117.

Общество патріотическое. — Благодарность за доставленіе журнала: Вх. бум., 1821, № 145.

Общество человѣколюбивое императорское. — Отношеніе комитета общества по ученой части: Вх. бум., 1818, № 208. — Предложеніе объ обмѣнѣ журналами: Вх. бум., 1820, №№ 19, 341; 1822, № 26; 1823, № 4; 1824, № 18.

«Объявленіе о учрежденномъ въ Полтавѣ институтѣ для благородныхъ дѣвицъ» (печатное и рукоп.): Вх. бум., 1818, № 212.

Огинскій, Ал. Гр. — Письмо въ общество при присылкѣ Римской исторіи Гольдсмита: Вх. бум., 1820, № 33. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 211; 1817, № 10.

Одн—нъ, Дм. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 119.

Озеровъ, Евгр. Д. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1817, № 25.

Ознобишинъ (Д. П.?). — Представленіе сочиненій: Отч., 1823.

Оленинъ, Ал. Ник. — Отношеніе къ коммиссіонеру имп. пуб. библіотеки К. А. Эттеру: Вх. бум., 1817, № 108. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Олинъ, В. Н. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 161.

Омельяненко, Никита. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 105.

Орлай (Ив. Сем.?). — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Орловъ, Ив. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 219.

Орловъ, Як. Вас. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 11, 24, 87, 152.

Остолоповъ, Ник. Ѳед. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1820, № 255. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1823.

Отзывъ директора департ. горныхъ и соляныхъ дѣлъ о разсмотрѣнной имъ по порученію общества статьѣ: Вх. бум., 1818, № 161.

Отзывъ на отношеніе секретаря общества по поводу утвержденія устава за подписью членовъ Андр. и Александра Дуроповъ: Вх. бум., 1817, № 9.

Очкинъ, Ампл. Ник. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 4; 1824, №№ 91, 98.

П., Я. — Прошеніе въ общество о заимообразномъ пособіи: Вх. бум., 1819, № 70.

Панаевъ, Вл. Ив. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1820, № 193. — Письмо А. А. Никитину съ извѣщеніемъ о пожертвованіи имъ книгъ для библіотеки общества: Вх. бум., 1821, № 186. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 25, 35; 1822, №№ 110, 130; 1824, № 88. — См. Заявленіе.

Панснеръ, Лавр. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1816.

Папковичъ, Ѳед. Ѳед. — Мнѣніе о продолженіи изданія журнала:

Вх. бум., 1818, № 190. — Письмо въ общество при доставленіи въ даръ обществу книги: Вх. бум., 1823, № 100. — Предложеніе въ члены Сем. Сем. Филатова: Вх. бум., 1820, № 117. — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1818, 1819, 1820. — Рѣчь по случаю переименованія его изъ членовъ корреспондентовъ въ дѣйствительные члены общества: Вх. бум., 1818, № 142. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 176, 200, 202; 1820, № 104.

Пашутинъ, Ил. Наз., протоіер. — Письмо А. А. Никитину съ препровожденіемъ копій съ пяти грамотъ царей Михаила Ѳедоровича и Алексѣя Михайловича и статьи о преимуществахъ общественнаго воспитанія: Вх. бум., 1824, № 116. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 93.

Пелчинскій, Викент. Станисл. — Благодарственное письмо за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1822, № 214. — Письмо при пожертвованіи книгъ въ библіотеку общества: Вх. бум., 1822, № 235.

Перевощиковъ, Дм. Матв. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 122.

Перфильевъ, Андр. Як. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1819, № 116.

Петровъ, Язон. Вас. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 232; 1817, №№ 186, 187.

Пивоваровъ, Вас. — Отношенія въ общество: Вх. бум., 1822, №№ 226, 232, 245.

Писаревъ, Алекс. Ал. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) по случаю избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1821, № 8; — 2) о его литературной дѣятельности въ Калугѣ: Вх. бум., 1821, № 127; — 3) при присылкѣ копіи съ «медали» времени св. Владиміра: Вх. бум., 1822, № 142. — Письма А. А. Никитину: 1) благодарственное за присылку журнала: Вх. бум., 1821, № 7; — 2) при посылкѣ стихотворенія: Вх. бум., 1824, № 149; — 3) при доставленіи для печатанія въ журналѣ его Записокъ: Вх. бум., 1824, № 151. — Представленіе произведеній: Отч., 1821. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 111, 112.

Писаревъ, Алекс. Ив. — Письма А. А. Никитину: 1) при посылкѣ сочиненія, съ благодарностью за избраніе членомъ: Вх. бум., 1821, № 176; — 2) благодарственное за помѣщеніе въ журналѣ его сочиненій: Вх. бум., 1822, № 160; — 3) съ просьбой объ исключеніи его изъ числа членовъ сотрудниковъ: Вх. бум., 1822, № 192. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 27, 28, 29, 78, 79, 80, 81; 1824, № 116.

Писемскій, А. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ о возвращеніи ему біографіи И. И. Дмитріева: Вх. бум., 1823, № 55.

Плетневъ, Петръ Александр. — Донесеніе въ общество при доставленіи въ даръ обществу книгъ: Вх. бум., 1819, № 204. — Отчетъ о занятіяхъ цензурнаго комитета: Вх. бум., 1822, № 181. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1819, № 179. — Планъ журнала на 1822 годъ: Вх. бум., 1821, № 229. — Предложеніе въ члены бар. Мод. Андр. Корфа: Дѣл. секр., 1819. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 9, 78, 83, 84, 114, 133, 149, 157, 240; 1822, №№ 38, 56, 62, 77, 95, 101, 114; 1824, №№ 1, 55, 110, 132, 133.

Подшиваловъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Пожарскій, Як. Ос. — Письмо А. А. Никитину: Вх. бум., 1817, № 49. — Письма въ общество: 1) Вх. бум., 1820, № 43; — 2) при доставленіи древнихъ монетъ: Вх. бум., 1820, № 163 — Представленіе произведеній: Отч., 1817, 1819. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 12, 18, 33.

Покровскій, Ив. Гавр. — Письмо въ общество при доставленіи стихотвореній для разсмотрѣнія: Вх. бум., 1823, № 167. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819, 1820, 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 51.

Поливановъ, И. — Письмо при присылкѣ его перевода изъ Геснера: Вх. бум., 1819, № 156. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Политковскій, Гавр. Герас. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 207.

Политковскій, Ник. — Письмо Дм. Серг. Ланскому съ извѣщеніемъ о смерти А. В. Кирѣевскаго: Вх. бум., 1819, № 41.

Полугарскій, Пл. Ив. — Благодарственное письмо А. А. Никитину за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 236. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1822, № 168. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 118.

Поповъ. — Чтеніе произведеній. — Ж. уч. упр., 1822, № 151.

Поповъ, Вас. Мих. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1817, № 112; — 2) поздравительное по поводу открытія общества: Вх. бум., 1818, № 52; — 3) благодарственное за присылку журнала: Вх. бум., 1819, № 49.

Поповъ, Ив. Мих. — Благодарственныя письма въ общество за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, №№ 174, 214.

Поповъ, Никита Савв. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 162. — Замѣтка по

поводу печатаемой въ Соревнователѣ Сибирской лѣтописи: Вх. бум., 1822, № 110. — Письма въ общество: 1) при доставленіи его объясненій къ рукописи «О Сибирской странѣ и о взятіи Сибири»: Вх. бум., 1821, № 163; — 2) благодарственное по полученіи диплома: Вх. бум., 1821, № 191; — 3) и 4) при посылкѣ Сибирской лѣтописи: Вх. бум., 1821, №№ 218, 230; — 5) съ обѣщаніемъ прислать замѣчанія о построеніи городовъ въ Пермской и Сибирскихъ губерніяхъ: Вх. бум., 1821, № 283. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Правила общества любителей словесности: Дѣл. секр., 1818.

Правила хозяйственнаго комитета — см. Никитинъ, А. А.

Приклонскій, Пав. Никол. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 40; — 2) благодарственное за вспомоществованіе: Вх. бум., 1818, № 131. — Письма А. А. Никитину: 1) просьба о вспомоществованіи: Вх. бум., 1820, № 65; — 2) съ благодарностью за помощь: Вх. бум., 1820, № 72. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 194, 226.

Прокоповичъ-Антонскій, Ант. Ант. — Извлеченіе изъ письма А. А. Никитину по поводу избранія въ члены: Вх. бум., 1817, № 27. — Благодарственныя письма гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 53; 1819, № 69. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ съ благодарностью за высылку журнала и посѣщеніе: Вх. бум., 1821, № 103.

Простодумовъ, Филатъ. — «Совѣтъ гг. издателямъ Вѣстника Европы, Отечественныхъ записокъ, Соревнователя..., Благонамѣреннаго, Украинскаго вѣстника....» и др.: Вх. бум., 1824, № 179.

Протопоповъ, Як. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ при посылкѣ списка «Обряда на пасху 795 года» А. В. Суворова: Вх. бум., 1821, № 128.

Прошеніе неизвѣстнаго члена общества о помощи: Вх. бум., 1819, № 44.

Прошеніе о выдачѣ пособія В. Стеф. Караджичу, подписанное Ив. А. Гарижскимъ, П. И. Кеппеномъ, Ѳ. П. Аделунгомъ, Ив. Н. Лобойкомъ и Вл. К. Бриммеромъ: Вх. бум., 1819, № 57.

Пушкинъ, А. С. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819, 1820, 1821, 1823. — Чтеніе сочиненій: Ж. уч. упр., 1820, № 96.

Пушкинъ, Андр. Никиф. — Письмо А. А. Никитину по поводу посылаемой имъ статьи объ артиллеріи: Вх. бум., 1824, № 73. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж уч. упр., 1824, № 14.

Радищевъ (Ник. Ал.?). — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Раичъ, Сем. Егор. — Письмо А. А. Никитину по полученіи диплома

на званіе члена корреспондента: Вх. бум., 1823, № 27. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 100; 1824, № 11.

Рейнсдорфъ, Н. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 10.

Реке, Ив. Ѳед. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 141.

Рикордъ, Людм. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ съ описаніемъ ея путешествія изъ Камчатки въ Якутскъ (1822 г.): Вх. бум., 1823, № 103. — Представленіе сочиненій: Отч., 1823.

Рихтеръ, Алекс. Ѳед. — Письма въ общество: 1), 2), 3) по поводу его переводовъ съ нѣмецкаго: Вх. бум., 1818, №№ 188, 209, 222; — 4) извѣщеніе объ избраніи его дѣйствительнымъ членомъ общества любителей словесности, наукъ и художествъ: Вх. бум., 1819, № 124. — Предложеніе въ члены общества Як. Гр. Ковалева: Вх. бум., 1820, № 59. — Предложеніе о высылкѣ журнала новымъ членамъ общества: Вх. бум., 1820, № 60. — Предложеніе по поводу пожертвованія почетнымъ членомъ Лавр. Ив. Паисперомъ составленнаго имъ списка всѣхъ иностранныхъ и русскихъ изданій, заключающихъ въ себѣ свѣдѣнія по исторіи, географіи и статистикѣ Россіи: Вх. бум., 1822, № 99. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 27, 58, 152, 207; 1822, №№, 31, 69, 154; 1824, № 101. — См. Заявленіе.

Родзянко. — Представленіе произведеній: Отч., 1823.

Розановъ, Алекс. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Розенмейеръ, Ник. Ив. — Отношенія при представленіи переводовъ: Вх. бум., 1820, №№ 239, 246, 297. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ при доставленіи стихотворенія: Вх. бум., 1820, № 187. — Письма А. А. Никитину при доставленіи новыхъ произведеній на разсмотрѣніе общества: Вх. бум., 1824, №№ 83, 167. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 70, 77, 80, 91, 99, 109, 116, 127, 131, 140, 154, 163, 164, 165, 166, 167, 183, 184, 185, 186, 191, 207, 213, 215, 219, 220; 1817, №№ 27, 35, 92, 95, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 136, 137, 194; 1820, №№ 146, 175, 176, 177, 182, 222, 223; 1822, №№ 8, 9, 10; 1824, №№ 82, 83, 118.

Россинскій, Кир. Вас., протоіер. — Письма А. А. Никитину: 1) съ приложеніемъ записки о вулканическомъ изверженіи на Азовскомъ морѣ: Вх. бум., 1820, № 82; — 2) при посылкѣ снимковъ съ надписей на камняхъ, найденныхъ на Фанагорійскомъ островѣ: Вх. бум., 1820, № 323; —

3) съ благодарностью за присылку диплома: Вх. бум., 1821, № 80; — 4) объ извержепіи на Таманскомъ полуостровѣ 25 дек. 1820 г.: Вх. бум., 1821, № 81; — 5) при описаніи метеора, видѣннаго 24 сентября 1821 г. на Таманскомъ полуостровѣ: Вх. бум., 1821, № 263; — 6) при посылкѣ пожертвованій разныхъ лицъ: Вх. бум., 1821, № 303; — 7) предложеніе въ члены протоіер. Ил. Наз. Пашутина (съ прилож. письма Н. Н. Пашутина): Вх. бум., 1823, № 12. — Письма въ общество: 1) по случаю избранія его въ члены: Вх. бум., 1820, № 89; — 2) о посылкѣ его сочиненій въ общество: Вх. бум., 1820, № 138; — 3) о посылкѣ рукописной книги о началѣ бывшихъ запорожскихъ казаковъ: Вх. бум., 1821, № 190; — 4) о полученіи диплома и о посылкѣ денегъ за него и на благотвореніе: Вх. бум., 1821, № 74; — 5) Вх. бум., 1821, № 264; — 6) при денежномъ пожертвованіи и посылкѣ стихотвореній: Вх. бум., 1823, № 108.— Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 163.

Рубецъ. — Представленіе сочиненій: Отч., 1823.

Румянцевъ, гр. Ник. Петр. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 31.

Рылѣевъ, Кондр. Ѳед. — Представленіе сочиненій: Отч., 1821, 1822, 1823. — Предложеніе (совмѣстно съ Сомовымъ) въ члены общества Вас. Никиф. Григорьева: Вх. бум., 1823, № 216. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 60, 67, 68, 99, 113, 124, 135, 143; 1824, № 4.

С. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 121.

С., И. — Письмо въ общество съ просьбой напечатать въ журналѣ стихотворенія «начинающаго поэта»: Вх. бум., 1821, № 42.

Савинскій, А. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 236, 237.

Салтыковъ, гр. Серг. Петр. — Записка отъ его имени А. А. Никитину: Вх. бум., 1817, № 48. — Отношенія въ общество: 1) при письмѣ гр. Хвостова со спискомъ лицъ, представляемыхъ имъ въ почетные члены: Вх. бум., 1817, № 21; — 2) по поводу устава: Вх. бум., 1817, № 29; — 3) по поводу принятія кн. А. Н. Голицынымъ званія попечителя общества: Вх. бум., 1817, № 30; — 4) при представленіи отчета: Вх. бум., 1818, № 129.—Письма благодарственныя Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1819, № 154; 1824, № 16. — Письмо А. А. Никитину по поводу измѣненій въ уставѣ: Вх. бум., 1817, № 60. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 155; 1817, №№ 53, 79, 97, 101, 116, 173.

Самохваловъ, В. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 164, 165.

Сарпнъ, Д. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Сарычевъ, Гавр. Андр. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 45. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Сахаровъ, Дм. Вас. — Письма въ общество: Вх. бум., 1820, № 220; 1823, № 226. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 76, 155, 181, 187; 1822, №№ 25, 115, 134. — См. Заявленіе.

Свиньинъ, Павл. Петр. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ о крестьянинѣ Ѳед. Никиф. Слѣпушкинѣ: Вх. бум., 1822, № 249. — Письма А. А. Никитину: 1) при доставленіи обществу сочиненія С. П. Власова: Вх. бум., 1817, № 69; — 2) при доставленіи перевода для предполагаемаго журнала общества: Вх. бум., 1817, № 98. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, №№ 178, 197.

Святухинъ, Ив. В. — Письмо А. А. Никитину съ просьбой объ увольненіи изъ общества: Вх. бум., 1817, № 46. — Представленіе произведеній: Отч., 1816. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 96.

Селивановъ, Тим. Ив. — Письма А. А. Никитину: Вх. бум., 1818, № 200; 1819, № 101. — Письма въ общество: 1) препроводительное при присылкѣ сочиненій: Вх. бум., 1817, № 33; — 2) благодарственное за доставленіе диплома на званіе члена корреспондента: Вх. бум., 1820, № 342; — 3) о г. Бѣлгородѣ при доставленіи въ общество сочиненій: «Торжество Бѣлоградскихъ музъ», «Ода имп. Павлу Петровичу съ краткою исторіею въ стихахъ о Бѣлгородѣ» и др.: Вх. бум., 1824, № 6. — Предложеніе въ члены З. Я. Карнѣева: Вх. бум., 1821, № 195. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, № 75; 1817, №№ 66, 77.

Сенковскій, О. И. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 5.

Серна-Соловьевичъ, Алекс. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1824, № 70. — Письмо И. Н. Лобойку: Вх. бум., 1822, № 250.

Сестренцевичъ, С., митр. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ за избраніе въ почетные члены: Вх. бум., 1822, № 54.

Симоновъ, Ив. Мих. — Письмо благодарственное въ общество за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 253.

Синягинъ, Ник. Мартьян. — Письма благодарственныя гр. С. П. Салтыкову: 1) за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1817, № 119; — 2) за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 46.

Склабовскій, Алекс. Вас. — Письма А. А. Никитину: 1) и 2) по поводу высылки принесенныхъ имъ въ даръ обществу книгъ: Вх. бум., 1820,

№№ 105, 257; — 3) о предполагаемомъ имъ изданіи журнала и о сочиненіяхъ его, посланныхъ для разсмотрѣнія въ общество: Вх. бум., 1820, № 339; — 4) съ извѣстіемъ о неразрѣшеніи ему изданія журнала: Вх. бум., 1821, № 52; — 5) Вх. бум., 1821, № 114; — 6) при присылкѣ 100 экз. его «Диѳирамба на безсмертіе души» для продажи въ пользу общества (1821 г.): Вх. бум., 1822, № 9. — Отношеніе (въ копіи) на имя предсѣдателя общества Ѳ. Н. Глинки при доставленіи книги: Вх. бум., 1819, № 191. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 120, 183.

Слёнинъ, Ив. В. — Письмо А. А. Никитину по поводу назначенія коммиссіонеромъ общества: Вх. бум., 1821, № 225.

Словцовъ, Петръ Андр. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 153; — 2) записка о Сибирской лѣтописи по поводу изданія Н. Попова: Вх. бум., 1821, № 193. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Слѣпушкинъ, Ѳед. Никиф. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 147.

Снегиревъ, Ив. Мих. — Письма А. А. Никитину: 1) съ вопросомъ о его рукописи «Сказаніе о побоищѣ великаго князя Димитрія Ивановича Донского»: Вх. бум., 1823, № 6 (ср. 1821, № 124); — 2) при доставленіи «Опыта разсужденія о русскихъ пословицахъ» и выписки изъ рукописи XVII в. «о древнѣйшихъ типографіяхъ» (тутъ же отзывъ о А. А. Бестужевѣ): Вх. бум., 1823, № 87; — 3) благодарственное за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1821, № 209; — 4) по поводу присланныхъ раньше рукописей его: Вх. бум., 1824, № 119. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Соболевъ, Ал. — Письмо А. А. Никитину при присылкѣ сказки для помѣщенія въ журналѣ: Вх. бум., 1818, № 177. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Созоновичъ. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр. 1824, № 103.

Соколовъ, Петр. Ив. — Препроводительное письмо въ общество: Вх. бум., 1820, № 229. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1820, № 194.

Сомовъ, Ор. Мих. — Объяснительная записка въ общество по поводу жалобъ на неаккуратную доставку журнала: Вх. бум., 1823, № 205. — Письма въ общество: 1) при присылкѣ статьи «Извлеченіе изъ путешествія въ южную Африку» Дж. Келтбелля: Вх. бум., 1818, № 213; — 2) съ просьбой объ увольненіи отъ обязанностей должностного члена: Вх. бум., 1823, № 221. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ о начинаемомъ имъ изданіи сочиненій Державина: Вх. бум., 1823, № 213. — Предложеніе въ члены Гавр. Петр. Кругликова: Вх. бум., 1823, № 221; — В. Н. Григорьева

(совмѣстно съ К. Ѳ. Рылѣевымъ): Вх. бум., 1823, № 216. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 93, 122, 134, 144, 154; 1822, №№ 1, 13, 39; 1824, №№ 2, 26. — См. Заявленіе.

Сонинъ, Мих. Мих. — Замѣтка по поводу вопроса о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 182. — Записка о сочиненіи «Опытъ о золотомъ, серебряномъ, мѣдномъ и желѣзномъ вѣкѣ древнихъ поэтовъ и объ открытіи металловъ» въ переводѣ Дм. Ст. Меньшенина: Вх. бум., 1820, № 286. — Заявленіе въ общество по дѣламъ изданія журнала: Вх. бум., 1820, № 75. — Отзывъ о романѣ В. Т. Нарѣжнаго «Черный годъ или Горскіе князья»: Вх. бум., 1818, № 123. — Отношеніе секретаря цензурнаго комитета при представленіи отчетовъ: Вх. бум., 1819, № 229. — Письма въ общество: 1) при посылкѣ рисунка для журнала: Вх. бум., 1817, № 44. — 2) Вх. бум., 1820, № 142. — Письмо А. А. Никитину при доставленіи отчета и свѣдѣній о содержаніи книжекъ журнала: Вх. бум., 1818, № 125. — Предложеніе помѣщать въ журналѣ переводы иностранныхъ писателей: Вх. бум., 1818, № 13. — Предложеніе въ члены Дм. Вас. Сахарова: Дѣл. секр., 1819. — Сообщеніе о найденныхъ близъ Тулы древнихъ монетахъ и др. предметахъ: Вх. бум., 1822, № 158. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 34, 56, 63; 1817, №№ 102, 114, 124, 140, 141, 188; 1820, № 60.

Спасскій, Гр. Ив. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ при доставленіи сочиненія «Новыя извѣстія о находимыхъ въ Сибири костяхъ чужеземныхъ животныхъ»: Вх. бум., 1820, № 190. — Письмо А. А. Никитину о денежномъ пожертвованіи В. И. Голынскаго въ пользу общества: Вх. бум., 1822, № 117. — Представленіе произведеній: Отч., 1820, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 117; 1822, № 5.

Сперанскій, Мих. Мих. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 69. — Письмо гр. Дм. Ив. Хвостову: Вх. бум., 1818, № 78. — Письмо благодарственное въ общество за доставленіе журнала: Вх. бум., 1820, № 240.

Станеке, Эман. Як. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 185.

Степановъ, А. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія въ почетные члены общества: Вх. бум., 1823, № 157.

Стефани, Карл. Ѳед. — Благодарственное письмо А. А. Никитину за избраніе членомъ корреспондентомъ, съ предложеніемъ переводовъ: Вх. бум., 1821, № 170.

Суворовъ, Ал. Вас. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 22.

Судовщиковъ (Ник. Род.?). — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 233.

Сумароковъ, А. П. — Записка неизвѣстнаго по поводу статьи о сочиненіяхъ Сумарокова (съ припиской гр. Д. И. Хвостова): Вх. бум., 1817, № 24.

Сухоруковъ, Д. Д. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 61.

Сушковъ, Н. Н. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 140, 141.

Сырохватовъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1819.

Тепляковъ, Викт. Гр. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 37, 38.

Теряевъ, Андр. Мих. — Отношеніе секретарю при возвращеніи разсмотрѣннаго сочиненія Власова съ замѣчаніями: Вх. бум., 1817, № 91. — Письмо А. А. Никитину о разсмотрѣнномъ имъ переводѣ изслѣдованія г. Берцеліуса «о новооткрытой основной землѣ, называемой торинь»: Вх. бум., 1818, № 101.

Теряевъ, Пав. Андр. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 127, 220; 1822, № 132.

Тихоцкій, Вас. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ съ препровожденіемъ одного приказа А. В. Суворова для напечатанія: Вх. бум., 1822, № 70.

Толстой. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Толстой, гр. Дм. Алекс. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 205.

Толстой, гр. Ѳед. Петр. — Письмо гр. С. П. Салтыкову по поводу избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1818, № 110.

Трескинъ, Ник. Ив. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 163.

Туманскій, Вас. Ив. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за избраніе членомъ сотрудникомъ: Вх. бум., 1821, № 220. — Представленіе произведеній: Отч., 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 148, 149, 156, 165.

Тургеневъ, Ал. Ив. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) по поводу устава общества: Вх. бум., 1817, № 118; — 2) благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 64; — 3) благодарственное за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 119.

Тутолминъ, Пав. — Письма гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, №№ 225, 226. — Отношенія въ общество по поводу распространенія подписки на журналъ: Вх. бум., 1820, №№ 101, 102.

Тучковъ, Серг. Алексѣев. — Письмо А. А. Никитину (1816 г.): Вх. бум., 1817, № 4. — Письма въ общество: 1) по поводу его перевода одъ Горація: Вх. бум., 1817, № 26; — 2) при доставленіи перевода V-й оды Горація съ примѣчаніями: Вх. бум., 1817, № 110. — Представленіе произведеній: Отч., 1816, 1817, 1818. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 150, 151, 169, 173, 176, 179, 182, 188, 195, 214, 225, 256, 262; 1817, №№ 67, 93, 138, 139, 195.

Тюльпинъ, Алекс. — Письмо въ общество съ просьбой помѣстить въ журналѣ его сочиненія: Вх. бум., 1821, № 69. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Тютчевъ, Ѳед. Ив. — Представленіе произведеній: Отч., 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 51.

Уваровъ, Серг. Сем. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія въ почетные члены: Вх. бум., 1820, № 123.

Университетъ Виленскій. — Отношенія въ общество съ благодарностью за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 121; 1823, № 95; 1824, № 57.

Университетъ Дерптскій. — Отношенія въ общество съ благодарностью за доставленіе журнала: Вх. бум., 1820, № 133; 1822, № 88. — Извѣщенія о полученіи журнала и о высылкѣ денегъ за журналъ: Вх. бум., 1823, №№ 106, 131.

Университетъ Казанскій. — Отношенія въ общество съ благодарностью за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 136; 1821, № 110; 1824, №№ 1, 96. — «Списокъ рѣчей и пр. сочиненій, читанныхъ въ торжественныхъ собраніяхъ... университета со времени его открытія по нынѣ» и «Списокъ книгъ и мѣлкихъ сочиненій, напечатанныхъ въ казанской ун. типографіи со времени учрежденія ея...», при отношеніи: Вх. бум., 1821, № 184. — Отношеніе въ общество при доставленіи нѣкоторыхъ изданій университета: Вх. бум., 1821, № 142.

Университетъ Краковскій. — Благодарность за присылку журнала: Вх. бум., 1823, №№ 82, 190.

Университетъ Московскій. — Благодарность за доставку журнала: Вх. бум., 1824, № 55. — Отношенія при доставленіи экземпляровъ рѣчей профессоровъ, диссертацій и каталоговъ лекцій: Вх. бум., 1820, №№ 218, 270, 296; 1821, №№ 194, 226; 1822, №№ 191, 224; 1823, №№ 166, 181; 1824, №№ 135, 161. — Письмо благодарственное Ѳ. Н. Глинкѣ за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 153.

Университетъ С.-Петербургскій. — Отношенія въ общество съ благодарностью за присылку журнала: Вх. бум., 1820, № 107; 1821, № 83; 1822, № 87; 1823, № 32. — Отвѣтъ на запросы общества о типо-

графіи: Вх. бум., 1821, № 84. — Отношеніе при присылкѣ сочиненій Сенковскаго и Объявленія публичнаго преподаванія наукъ въ университетѣ: Вх. бум., 1824, № 112.

Университетъ Харьковскій. — Отношенія въ общество съ благодарностью за высылку журнала: Вх. бум., 1821, № 98; 1823, № 80; 1824, № 56. — «Реестръ книгамъ, напечатаннымъ въ университетской типографіи» (рукоп.) при отношеніи: Вх. бум., 1821, № 164.

Урусовъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Уставъ — см. Извлеченіе (краткое) изъ Устава.

«Учрежденіе благотворительнаго для дѣвицъ въ Полтавѣ института» (печатн.): Вх. бум., 1818, № 212.

Ф., И. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 246.

Ф., Н. — Представленіе произведеній: Отч., 1821.

Федоровъ, Бор. Мих. — Извѣщеніе общества о полученномъ имъ высочайшемъ подаркѣ: Вх. бум., 1823, № 3. — Письмо А. А. Никитину при доставленіи его «Опытовъ въ поэзіи»: Вх. бум., 1818, № 66. — Предложеніе въ члены Я. М. Лыкошина: Вх. бум., 1820, № 58. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 128; 1820, №№ 19, 59, 64, 65, 82, 151, 193; 1822, №№ 76, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90; 1824, №№ 6, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 30, 31, 49, 50, 51, 52, 53, 54. — См. Заявленіе.

Федоровъ, Вас. Мих. — Отзывъ о комедіи Дейнека (по поводу ея сходства съ ком. Эмина «Душею правъ...»): Вх. бум., 1817, № 92. — Письма А. А. Никитину: 1) при доставленіи его комедіи для чтенія въ обществѣ: Вх. бум., 1817, № 55; — 2) Вх. бум., 1817, № 68. — Представленіе произведеній: Отч., 1817. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1817, № 115.

Федоровъ, Матв. Ѳед., граверъ. — Благодарность за пособіе: Вх. бум., 1820, № 103. — Прошенія о пособіи: Вх. бум., 1819, № 36; 1822, № 211.

Ферюллакъ (Ferullac), бар. — Письма въ общество: по поводу изданія «Bulletin universel des sciences et de l'industrie» и при доставленіи его: Вх. бум., 1824, №№ 115, 163.

Филимоновъ, Влад. Серг. — Письмо въ общество при доставленіи его сочиненій: Вх. бум., 1822, № 148. — Письмо гр. С. П. Салтыкову по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 109. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 145.

Фитингофъ, бар. Бор. Ив. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову за избраніе въ члены: Вх. бум., 1818, № 26.

Фокъ (фонъ-), М. Я. — Письмо гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 41.

Фридрихъ Вильгельмъ, кор. прусскій. — Копія его письма гр. Дм. Ив. Хвостову: Вх. бум., 1819, № 87.

Фуксъ, Ег. Бор. — Представленіе произведеній: Отч., 1819, 1821, 1822. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, №№ 43, 128; 1824, № 15.

Хвостовъ, Алекс. Сем. — Благодарственное письмо гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1818, № 166.

Хвостовъ, гр. Дм. Ив. — Замѣтка по поводу отдѣла журнала «Смѣсь»: Вх. бум., 1818, № 106 (прил.). — Записка по поводу происшедшихъ въ мартѣ 1820 г. недоразумѣній между членами: Вх. бум., 1820, № 174. — Записка, представленная имъ въ общество по поводу замѣчаній г. В. Л. на его басню: Вх. бум., 1818, № 106. — Записка о продолженіи изданія журнала: Вх. бум., 1818, № 181. — Отношеніе секретарю общества при доставленіи книгъ: Вх. бум., 1817, № 12. — Письма Ѳ. Н. Глинкѣ: 1) по поводу неудачнаго чтенія въ засѣданіи его стихотворенія: Вх. бум., 1818, № 80; — 2) Вх. бум., 1819, № 133. — Письма А. А. Никитину: 1) Вх. бум., 1817, № 6; — 2) при пожертвованіи его сочиненій для библіотеки общества: Вх. бум., 1817, № 42; — 3) по поводу статьи «Начертаніе жизни Петрова» (Вас. Петр.), взятой для разсмотрѣнія, и съ извѣстіемъ о работѣ Серг. Тучкова надъ числительной машиной: Вх. бум., 1817, № 50; — 4) по поводу порученія общества къ кн. А. Н. Голицыну: Вх. бум., 1818, № 90; — 5) съ благодарностью за адресъ: Вх. бум., 1820, № 20; — 6) Вх. бум., 1820, № 88; — 7) Вх. бум., 1820, № 219; — 8) Вх. бум., 1820, № 232; — 9) Вх. бум., 1820, № 309; — 10) при присылкѣ денегъ для стипендіата общества Шарапова и о пожертвованіи Боровского на возстановленіе Суворовской церкви: Вх. бум., 1821, № 32; — 11) о стипендіатѣ общества Шараповѣ и о предстоящихъ выборахъ: Вх. бум., 1821, № 328; — 12) Вх. бум., 1822, № 210; — 13) при доставленіи обществу въ даръ эстампа работы г. Война: Вх. бум., 1822, № 218; — 14) о стипендіатѣ общества Шараповѣ, при доставленіи новаго стихотворенія: Вх. бум., 1824, № 17. — Письма въ общество: 1) по случаю истекшаго полугодія изданія журнала съ прил. копіи съ письма А. С. Шишкову: Вх. бум., 1818, № 140; — 2) Вх. бум., 1819, № 87; — 3) при доставленіи денегъ на журналъ и для благотворенія: Вх. бум., 1820, № 129. — Письма гр. С. П. Салтыкову: 1) Вх. бум., 1817, № 20; — 2) объ устройствѣ книжной лавки: Вх. бум., 1817, № 45; — 3) Вх. бум., 1817, № 104; — 4) при посылкѣ портрета В. П. Петрова для гравировки и стихотворной надписи къ нему: Вх. бум., 1817, № 105; — 5) съ просьбой объ увольненіи изъ комитета: Вх. бум., 1817, № 117. — «Письменный разговоръ Ѳедору Николаевичу Глинкѣ» —

записка о задачахъ и нуждахъ общества люб. рос. слов. и о его журналѣ: Вх. бум., 1818, № 47. — Предложеніе въ члены: Евгенія, арх. псковскаго, архим. Филарета, архим. Иннокентія, И. И. Дмитріева, А. С. Шишкова, Н. М. Карамзина, Вас. Вас. Капниста, Ег. Бор. Фукса, А. Ѳ. Мерзлякова: Вх. бум., 1817, № 20; — А. Ѳ. Рихтера: Вх. бум., 1817, № 104; — Яз. Вас. Петрова: Вх. бум., 1817, № 105; — Бор. Мих. Федорова: Дѣл. секр., 1819; — В. Г. Анастасевича и Б. М. Федорова: Дѣл. секр., 1819; — Мих. Ник. Загоскина (совмѣстно съ В. Н. Каразинымъ): Дѣл. секр., 1820; — Ал. Ѳед. Воейкова: Вх. бум., 1820, № 232; — Павл. Алекс. Межакова: Вх. бум., 1820, № 309. — Представленіе сочиненій: Отч., 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823. — «Прозьбы графа Хвостова обществу» (между пр. по поводу неудачнаго чтенія его стихотворенія въ обществѣ): Вх. бум., 1818, № 92. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1816, №№ 124, 136, 139, 144, 149, 153, 171, 190, 196, 204, 249, 251, 252, 253, 254, 264, 268; 1817, №№ 19, 29, 30, 40, 46, 47, 60, 61, 62, 63, 70, 132, 201; 1820, №№ 43, 62; 1822, №№ 7, 26, 105, 109; 1824, №№ 17, 46, 47. — Упомин. по поводу пожертвованія на возстановленіе Суворовской церкви въ Новой Ладогѣ: Вх. бум., 1821, № 277. — См. Заявленіе.

Ходаковскій, Зор. Як. — Записка П. И. Кеппену съ препроводительнымъ письмомъ А. А. Никитина: Вх. бум., 1820, № 155. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 4.

Цертелевъ, кн. Н. А. — Записка для чтенія въ засѣданіи общества по поводу возникшихъ недоразумѣній среди членовъ: Вх. бум., 1820, № 174. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу тѣхъ же недоразумѣній среди членовъ: Вх. бум., 1820, № 174. — Письмо А. А. Никитину при доставленіи въ даръ обществу 50 экз. сочиненія «Блаженство вѣрующаго» въ переводѣ жертвователя Мих. Пав. Позина: Вх. бум., 1823, № 128. — Письмо въ общество при доставленіи его изданій: Вх. бум., 1820, № 241. — Предложеніе въ члены Ор. Мих. Сомова: Вх. бум., 1820, № 161. — Прощальная рѣчь въ обществѣ передъ отъѣздомъ изъ Петербурга: Вх. бум., 1823, № 146. — Представленіе сочиненій: Отч., 1820, 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 30, 32, 77, 100, 131, 132, 153; 1822, №№ 72, 74. — См. Заявленіе.

Черскій, каноникъ. — Упомин. какъ переводчикъ на латинскій языкъ оды Державина «Богъ»: Вх. бум., 1821, № 82.

Чеславскій, И. Б. — Представленіе произведеній: Отч., 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 131.

Шабаевъ. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, № 127.

Шаликовъ, кн. Петр. Ив. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр. 1822, № 125.

Шаплетъ (де-), Самойл. Самойл. — Письма въ общество: 1) съ приложеніемъ стихотворенія «Элегія» для напечатанія въ журналѣ: Вх. бум., 1819, № 91; — 2) и 3) при доставленіи напечатанныхъ имъ книгъ: Вх. бум., 1822, № 236; 1824, № 168. — Представленіе произведеній: Отч., 1822, 1823. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1822, № 164; 1824, №№ 71, 87, 115, 119, 130.

Шаховской, кн. Алекс. Алекс. — Письмо Ө. Н. Глинкѣ по поводу избранія членомъ общества: Вх. бум., 1820, № 132.

Шверинъ, Густ. Адольф. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за доставленіе диплома на званіе члена сотрудника: Вх. бум., 1820, № 325. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, №№ 179, 221.

Шидлефель (Schüdleffel), Ф. Г. — Письма А. А. Никитину: 1) и 2) по поводу его работъ о Гомерѣ: Вх. бум., 1818, №№ 79, 139; — 3) при доставленіи перевода изъ Гомера: Вх. бум., 1818, № 108. — Письма въ общество: 1) Вх. бум., 1817, № 72; — 2) съ просьбой о вспомоществованіи г. Земерингу: Вх. бум., 1822, № 159. — Представленіе произведеній. Отч., 1816, 1817, 1818.

Ширяевъ, Алекс. Серг. — Письмо П. Г. Воскресенскому объ исполненіи имъ порученія общества по продажѣ его изданій: Вх. бум., 1820, № 202.

Шишковъ, Алекс. Семен. — Благодарственное письмо гр. С. П. Салтыкову за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1817, № 116. — Письмо Ө. Н. Глинкѣ: Вх. бум., 1822, № 32. — Представленіе произведеній: Отч., 1818, 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 97.

Шредеръ, Ник. Ив. — Благодарственное письмо А. А. Никитину за избраніе членомъ корреспондентомъ: Вх. бум., 1818, № 7. — Благодарственное письмо въ общество за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 147. — Письмо секретарю общества по полученіи диплома члена корреспондента: 1821, № 5.

Шторхъ, Андр. Карл. — Письмо гр. С. П. Салтыкову благодарственное за избраніе почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1821, № 140.

Эриксонъ. — Представленіе произведеній: Отч., 1820. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1820, № 95.

Эттеръ, К. А. — Письма въ общество: 1), 2), 3), 4), 5) Вх. бум., 1817, №№ 2, 43, 54, 66, 90; — 6), 7) Вх. бум., 1819, №№ 176, 220; — 8), 9) Вх. бум., 1820, №№ 140, 302; — 10) Вх. бум., 1821, № 206.—

Письма А. А. Никитину: 1) Вх. бум., 1817, № 100; — 2) съ приложеніемъ отношенія А. Н. Оленина: Вх. бум., 1817, № 108.

Языковъ. — Представленіе сочиненій: Отч., 1819.

Языковъ, Дм. Ив. — Благодарственное письмо Ѳ. Н. Глинкѣ по поводу избранія почетнымъ членомъ: Вх. бум., 1822, № 11.

Языковъ, Ник. Мих. — Чтеніе произведеній: Ж. уч. упр., 1824, №№ 84, 100.

Якобъ, Люд. Ад. — Письмо въ общество: Вх. бум., 1817, № 101. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Яновскій, Никол. — Письмо благодарственное гр. С. П. Салтыкову: Вх. бум., 1818, № 34.

Янсенъ, Ник. Серг. — Отношеніе при представленіи для разсмотрѣнія переводовъ: Вх. бум., 1818, № 117. — Представленіе произведеній: Отч., 1818.

Ястребцевъ, Ив. Ив. — Письмо гр. С. П. Салтыкову при доставленіи книги: Вх. бум., 1818, № 120. — Письмо Т. Н. Крикуновскому: Вх. бум., 1817, № 1. — Письмо Ѳ. Н. Глинкѣ благодарственное за дипломъ: Вх. бум., 1820, № 316.

Яценковъ, Григ. Макс. — Письмо благодарственное А. А. Никитину за присылку журнала: Вх. бум., 1818, № 8.

Ѳеофанъ Прокоповичъ. — Копія письма его на латинскомъ языкѣ съ переводомъ: Вх. бум., 1819, № 77.

Списокъ членовъ [1]).

Аделунгъ, Ѳед. Павл., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Аксеновъ, Сем. Никол., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Алферьевъ, Вас. Серг., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Анастасевичъ, Вас. Григ., избр. въ 1819 г. (дѣйств. чл.).
Аничковъ, Ив. Кондр., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Араповъ, Пим. Ник., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Ахшарумовъ, Дм. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Бабаевъ, Ив. Савв., избр. въ 1817 г. (чл. корресп.).
Балашовъ, Алекс. Дмитр., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Баратынскій, Евг. Абр., избр. въ 1820 г. (чл. корреспонд.).
Батюшковъ, Конст. Ник., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Бедринскій, Ив. Ив., свящ., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).

1) При фамиліяхъ лицъ указывается годъ вступленія въ общество и званіе, полученное при избраніи; дальнѣйшія перемѣны не отмѣчены.

Берлинскій, Макс. Ѳед., избр. въ 1817 г. (чл. корресп.).
Берхъ, Вас. Никол., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Бестужевъ, Алекс. Алекс., избр. въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
Бестужевъ, Ник. Алекс., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Боровковъ, Алекс. Дм. (основатель).
Боровковъ, Ив. Дм. (основатель).
Брайковичъ, Вас. Ив., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Бриммеръ, Влад. Карл., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Броневскій, Влад. Богд., избр. въ 1822 г. (почетн. чл.).
Брусиловъ, Никол. Петр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Брыковъ, Ив. Ив., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Будищевъ, Ив. Матв., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Булгаковъ, Конст. Як., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Булгаринъ, Ѳад. Вен., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Бунина, Ан. Петр., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Буссе, Карл. Ив., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Васильевъ, гр. Влад. Ѳед., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Васьковъ, Дм. Ник., избр. въ 1822 г. (чл. сотрудн.).
Великопольскій, Ив. Ермол., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Викторовъ, Фил. Алексѣев., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Висковатовъ, Ив. Ив., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Висковатовъ, Ст. Ив., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Вихманъ (фонъ-), Андр. Андр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Владиславлевъ, Алексѣй Алекс., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Власовъ, Сем. Прокоф., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Воейковъ, Алекс. Ѳедор., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Волкова Ан. Алексѣев., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Волковъ, Алекс. Гавр., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Вольгемутъ, Ив. Никол., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Вороновъ, Дм. Іоак., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Воскресенскій, Петр. Герас., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Востоковъ, Алекс. Христ., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Вульфъ, Сим. Лев., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Вяземскій, кн. Петр. Андр., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Вязмитиновъ, Серг. Козм., избр. въ 1818 г. (попечитель общ.).
Гарижскій, Ив. Андр., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Гевличъ, Авксент. Павл., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Гельдъ, Беата Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Гельдъ, Игн. Франц., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Германъ, Ѳед. Ив., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).

Гессъ-де-Кальве, Густ. Густ., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Гёце, Петр. Петр., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Гибенталь, Карл. Ив., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Гиппингъ, Андр. Дав., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Глинка, Серг. Никол., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Глинка, Ѳед. Никол., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Глѣбовичъ, Ант. Матв., избр. въ 1824 г. (чл. корресп.).
Гнѣдичъ, Ник. Ив., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Голенищевъ-Кутузовъ, Лог. Ив., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Голицынъ, кн. Ал. Ник., избр. въ 1817 г. (попечитель общества).
Голицынъ, кн. Никол. Серг., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Головинъ, Вас. Ив., избр. въ 1822 г. (чл. корреспонд.).
Головнинъ, Вас. Мих., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Голынскій, Викент. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Гольстенъ (фонъ-), Конст. Карл., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Гомзинъ, Ив. Григ., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Гонорскій, Разумн. Тимоѳ., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Граціанскій, Іоаннъ, свящ., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.)
Гречъ, Ник. Ив., избр. въ 1818 г. (дѣйств. чл.).
Грибоѣдовъ, Ал. Серг., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Григоровскій, Ив. Ѳед., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Григорьевъ, Вас. Никиф., избр. въ 1823 г. (чл. сотрудн.).
Данилевскій, Алекс. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Данилевскій, Григ. Трофим., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Даниловъ, Ѳед. Ѳед., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Дельвигъ, бар. Ант. Ант., избр. въ 1819 г. (дѣйств. чл.).
Дмитріевъ, Алекс. Дм., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Дмитріевъ, Ив. Ив., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.)
Добровскій, Іос., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Доброхотовъ, Петр. Егор., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Долгоруковъ, кн. Ив. Мих., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Дуропъ, Алекс. Христ., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Дуропъ, Андр. Христ., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Дюбрюксъ, Пав. Алекс., избр. въ 1820 г. (чл. корреспонд.).
Евгеній, еп. псковскій, избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Евстафьевъ, Алексѣй Григор., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Ермоловъ, Алексѣй Петр., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Жеребцовъ, Алексѣй Алексѣев., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Жилинъ, Алексѣй Дм., избр. въ 1816 г. (чл. сотрудн.).
Жуковскій, Вас. Андр., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).

Загоскинъ, Мих. Ник., избранъ въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
Замятинъ, Алексѣй Мих., избр. въ 1824 г. (чл. сотруд.).
Ивановскій, Андр. Андр., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Иванчинъ-Писаревъ, Ник. Дм., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Измайловъ, Алекс. Ефим., избр. въ 1818 г. (дѣйств. чл.).
Измайловъ, Влад. Вас., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Илличевскій, Алексѣй Демьян., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Иловайскій, Алексѣй Вас., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Ильинъ, Ив. Ил., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Исаковъ, Степ. Алекс., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Кавелинъ, Дм. Алекс., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Кайсаровъ, Мих. Серг., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Кайсаровъ, Петр. Серг., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Калайдовичъ, Конст. Ѳед., избр. въ 1822 г. (чл. корреспонд.).
Каменскій, гр. Серг. Мих., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Караджичъ, Вукъ Стеф., избр. въ 1819 г. (чл. корреспонд.).
Каразинъ, Вас. Наз., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Карамзинъ, Ник. Мих., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Каченовскій, Мих. Троф., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Кеппенъ, Карл. Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Кеппенъ, Петр. Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Кирѣевскій, Ал. Вас., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Княжевичъ, Алекс. Макс., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Княжевичъ, Влад. Макс., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Княжевичъ, Дм. Макс., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Княжевичъ, Никол. Макс., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Ковалевскій, Евгр. Петр., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Ковалевъ, Як. Григ., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Козловъ, Ив. Ив., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Козодавлевъ, Ос. Петр., избр. въ 1818 г. (попечитель общ.).
Кокошкинъ, Ив. Алексѣев., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Кокошкинъ, Ѳед. Ѳед., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Колошинъ, Петр. Ив., избр. въ 1823 г. (чл. сотрудн.).
Кондыревъ, Петр. Серг., избр. въ 1816 г. (чл. корреспонд.).
Коновницынъ, гр. Петр. Петр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Коншинъ, Ник. Мих., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Корбелецкій, Ѳед. Ив., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Корнеевъ, Зах. Як., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Корниловичъ, Алекс. Осипов., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Корфъ, бар. Мод. Андр., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).

Котляревскій, Ив. Петр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Кошанскій, Никол. Ѳед., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Кочубей, гр. Викт. Павл., избр. въ 1820 г. (попечитель общ.).
Крикуновскій, Тимоѳ. Никит., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Крыловъ, Алекс. Абрам., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Крыловъ, Ив. Андр., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Кутузовъ, Никол. Ив., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Кюхельбекеръ, Вильг. Карл., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Лажечниковъ, Ив. Ив., избр. въ 1820 (чл. сотрудн.).
Ланжеронъ, гр. Алекс. Ѳед., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Ланской, Алекс. Дм., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Лелевель, Іоах., избр. въ 1822 г. (почетн. чл.).
Линде, Самуилъ, избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Лобановъ, Мих. Евстаѳ., избр. въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
Лобойко, Ив. Никол., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Лобойко, Порѳ. Никол., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Лонгиновъ, Никол. Мих., въ 1819 г. (почетн. чл.).
Лошаковъ, Ст. Еѳ., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Лубяновскій, Ѳед. Петр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Лыкошинъ, Як. Мих., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Львовъ, Ѳед. Петр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Любарскій, Вас. Вас., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Люценко, Еѳ. Петр. (основатель).
Магницкій, Мих. Леонт., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Маздорфъ, Алекс. Карл., избр. въ 1819 г. (чл корреспонд.).
Манасеинъ, Ельпид. Петр., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Маркевичъ, Протас. Степ., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Мартосъ, Алексѣй Ив., избр. въ 1822 г. (дѣйств. чл.).
Мартыновъ, Ив. Ив., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Матвѣевъ, Григ. Кондр., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Менделѣевъ, Ив. Павл., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Меншиковъ, кн. Алекс. Серг., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Меньшенинъ, Дм. Степ., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Милорадовичъ, Мих. Андр., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Мокіевскій, Пав., избр. въ 1822 г. (чл. корреспонд.).
Мордвиновъ, Никол. Сем., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Морозовъ, Ив. Григ., избр. 1818 г. (чл. корреспонд.).
Муравьевъ, Ник. Назар., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Нарышкинъ, Алекс. Льв., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.)
Нелединскій-Мелецкій, Юр. Алекс., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).

Никитинъ, Андр. Аѳан. (основатель).
Ниловъ, Петр. Андр., избр., въ 1821 г. (почетн. чл.).
Новиковъ, Мих. Ник., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Норовъ, Абр. Серг., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Огинскій, Алексѣй Григ., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Озеровъ, Евгр. Даниил. (чл. корреспонд.).
Оленинъ, Алексѣй Никол., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Орловъ, Як. Вас., избр. въ 1817 г. (дѣйств. чл.).
Остолоповъ, Никол. Ѳед., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Очкинъ, Амилій Никол., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Панаевъ, Влад. Ив., избр. въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
Панснеръ, Лаврент. Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Панковичъ, Ѳед. Ѳед., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Пашутинъ, Ил. Назар., свящ., избр. въ 1823 г. (чл. корреспонд.).
Пейкеръ, Густ. Карл., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Пелчинскій, Викент. Станисл., избр. въ 1822 г. (чл. корреспонд.).
Перевощиковъ, Дм. Матв., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Писаревъ, Алекс. Алекс., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Писаревъ, Алекс. Ив., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Плетневъ, Петр. Алекс., избр. въ 1819 г. (чл. сотрудн.).
Пожарскій, Як. Ос., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Покровскій, Ив. Гавр., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Полевой, Никол. Алекс., избр. въ 1823 г. (чл. корреспонд.).
Полугарскій, Ил. Ив., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Поміанъ-Пезаровіусъ, Пав. Пав., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Поповъ, Вас. Мих., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Поповъ, Ив. Мих., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Поповъ, Никит. Савв., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Приклонскій, Дм. Павл., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Приклонскій, Пав. Никол., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Прокоповичъ-Антонскій, Ант. Ант., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Пучкова, Екат. Наум., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Пушкинъ, Андр. Никиф., избр. въ 1823 г. (чл. сотрудн.).
Раичъ, Сем. Егор., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Раковецкій, Игн., избр. въ 1822 г. (почетн. чл.).
Раске, Эразм. Христіан., избр. въ 1818 г. (чл. корреспонд.).
Рейтъ, Бернг. Осип., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Реке (фонъ-), Ив. Ѳед., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Репнинъ-Волконскій, кн. Ник. Григ., избр. въ 1818 г. (поч. чл.).
Рикордъ, Людм. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).

Рикордъ, Петр. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Рихтеръ, Алекс. Ѳед., избр. въ 1817 г. (чл. сотрудн.).
Розенмейеръ, Никол. Ив., избр. 1816 г. (почетн. чл.).
Россинскій, Кир. Вас., свящ., избр. въ 1820 г. (чл. корреспонд.).
Рылѣевъ, Кондр. Ѳед., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Салтыковъ, гр. Серг. Петр., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Сарычевъ, Гавр. Андр., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Сахаровъ, Дм. Вас., избр. въ 1819 г. (дѣйств. чл.).
Свиньинъ, Пав. Петр., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Святухинъ, Ив. Вас., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Селивановъ, Тимоѳ. Ив., избр. въ 1816 г. (чл. корреспонд.).
Сенковскій, Ос. Ив., избр. въ 1821 г. (дѣйств. чл.).
Сестренцевичъ-Богушъ, Стан., митр., избр. въ 1821 г. (поч. чл.).
Симоновъ, Ив. Мих., избр. въ 1819 г. (чл. корреспонд.).
Сипягинъ, Никол. Мартьян., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Склабовскій, Алекс. Вас., избр. въ 1819 г. (чл. корреспонд.).
Словцовъ, Петр. Андр., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Снегиревъ, Ив. Мих., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Соколовъ, Петр. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Сомовъ, Ор. Мих., избр. въ 1818 г. (чл. сотрудн.).
Сонинъ, Мих. Мих., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Спасскій, Григ. Ив., избр. въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
Сперанскій, Мих. Мих., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Степановъ, Алекс. Петр., избр. въ 1822 г. (почетн. чл.).
Стефани, Карл. Ѳед., избр. въ 1821 г. (чл. корреспонд.).
Сулакадзевъ, Ал. Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Сухоруковъ, Вас. Дмит., избр. въ 1823 г. (чл. сотрудн.).
Сушковъ, Мих. Никол., въ 1816 г. (чл. корреспонд.).
Теряевъ, Андр. Мих., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Теряевъ, Пав. Андр., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Тимковскій, Ив. Ос., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Толстой, гр. Ѳед. Петр., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Торсонъ, Конст. Петр., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Туманскій, Вас. Ив., избр. въ 1821 г. (чл. сотрудн.).
Тургеневъ, Алекс. Ив., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Тургеневъ, Никол. Ив., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Туржанскій, Ос. Каэтан., избр. въ 1816 г. (чл. корреспонд.).
Тучковъ, Серг. Алексѣев., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Уваровъ, Серг. Сем., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Федоровъ, Бор. Мих., избр. въ 1819 г. (дѣйств. чл.).

Филимоновъ, Влад. Серг., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Фитингофъ (фонъ-), Бор. Ив., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Фокъ (фонъ-), Макс. Яковл., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Фуксъ, Егор. Бор., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Хвостовъ, Алекс. Семен., избр. въ 1818 г. (почетн. чл.).
Хвостовъ, гр. Дм. Ив., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Ходоковскій, Зоріанъ Яковл., избр. въ 1819 г. (чл. корресп.).
Чебышевъ, Петр. Никол., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Чеславскій, Ив. Богд., избр. въ 1822 г. (дѣйств. чл.).
Цертелевъ, кн. Ник. Андр., избр. въ 1820 г. (дѣйств. чл.).
де-Шаплетъ, Самойл. Самойл., избр. въ 1822 г. (дѣйств. чл.).
Шатровъ, Ник. Мих., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Шаховской, кн. Алекс. Алекс., избр. въ 1820 г. (почетн. чл.).
Шверинъ, Густ. Адольф., избр. въ 1820 г. (чл. сотрудн.).
Шидлефель, Ѳед. Григ., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).
Шиpинскій-Шихматовъ, кн. Плат. Алекс., избр. въ 1824 г. (почетн. чл.).
Шишковъ, Алекс. Сем., избр. въ 1817 г. (почетн. чл.).
Шмитъ, Ѳед. Андр., избр. въ 1818 г. (чл. корресп.).
Шредеръ, Андр. Ив., избр. въ 1817 г. (чл. корресп.).
Шторхъ, Андр. Карл., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Шредеръ, Ник. Ив., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Эттеръ, Карл. Ант., избр. въ 1816 г. (чл. сотрудн.).
Языковъ, Дм. Ив., избр. въ 1821 г. (почетн. чл.).
Языковъ, Ник. Мих., избр. въ 1824 г. (дѣйств. чл.).
Якобъ, Адольфъ Лудвиг., избр. въ 1817 г. (чл. корреспонд.).
Яновскій, Никол. Макс., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Ястребцевъ, Ив. Ив., избр. въ 1816 г. (почетн. чл.).
Яценковъ, Григ. Макс., избр. въ 1819 г. (почетн. чл.).
Ѳедоровъ, Вас. Мих., избр. въ 1816 г. (дѣйств. чл.).

V. ПУШКИНСКІЙ ОТДѢЛЪ ИМЕНИ Л. Н. МАЙКОВА.

1. Коллекція, принесенная въ даръ А. А. Майковой.

Для избѣжанія неясностей въ описаніи слѣдуетъ отмѣтить, что: 1) если не говорится, на какомъ языкѣ писана рукопись, то это обозначаетъ, что языкъ рукописи русскій, 2) если не говорится, что рукопись писана карандашомъ, то значитъ — писана черниломъ. Слова, поставленныя въ ковычки, взяты изъ текста рукописи; слова, заключенныя въ прямыя скобки [ ], добавлены описателемъ.

Объясненія сокращеній: Ак. изд.: Сочиненія Пушкина, изд. Имп. Академіи наукъ [подъ ред. Л. Н. Майкова], изд. 2, 1900. — Анн.: Сочиненія Пушкина, изд. П. В. Анненкова, 1855—1857. — Лит. ф.: Сочиненія А. С. Пушкина, изд. общ. для пособія нуждающимся литераторамъ и ученымъ, подъ ред. П. О. Морозова, 1887. — Ефр.: Сочиненія А. С. Пушкина, ред. П. А. Ефремова, 1903—1905.

Даръ А. А. Майковой можетъ быть раздѣленъ на слѣдующія шесть частей: 1) Автографы Пушкина; 2) Переписка; 3) Копіи его произведеній; 4) Изображенія Пушкина, портреты лицъ, съ которыми онъ находился въ сношеніяхъ, снимки картинъ и виды мѣстностей, такъ или иначе касающихся Пушкина; 5) Изданія сочиненій Пушкина; 6) Литература о Пушкинѣ. — Въ настоящее описаніе введены только отдѣлы 1-й, 2-й и 3-й.

I. Автографы Пушкина.

1. Стихотворенія.

1). *Бова*, отрывокъ (1815). Въ листъ, на 1 листѣ. Бумага грубая сѣрая со знакомъ 1813 г. На оборотной сторонѣ краснымъ черниломъ цифра 24. Бѣловой списокъ. Начальныя слова «Видитъ тѣнь иль призракъ стараго...», послѣднія — «На такое предложеніе»: — стихи 196—246 пьесы (Ак. изд. 1. 101—102). Варіанты къ обычному тексту отмѣчены Л. Н. Майковымъ (Ак. изд. 1. 119—120).

2). «*Къ Каверину*» и «*Добрый совѣтъ*» (1817). Обрывокъ листа. Бумага съ знакомъ 1823 г. На об. краснымъ черниломъ цифра 13. Позднѣйшія копіи. Первая пьеса на лицевой сторонѣ съ помѣтой 1817, вторая — на оборотной; первая сохранилась не полностью. Слово «Добрый» въ заглавіи второй пьесы прибавлено, повидимому, не Пушкинымъ. Надъ заглавіемъ первой приписано: «Къ Щерб. 1819), къ Дав.» (Ак. изд. 1. 242 и 247, прим. 361 и 371—377).

3). «*Таврическая звѣзда*» (1820), нач. «*Рѣдѣетъ облаковъ летучая гряда...*». Въ четвертку, на 1 листѣ. Почтовая бумага со знакомъ 1814 г. Среди текста красная цифра 3. Поправокъ очень немного. Въ изданіяхъ безъ заглавія (Ак. изд. 2. 217, 353—356; Анн. 2. 270; Лит. ф. 1. 225).

4). «*Что съ тобой, скажи мнѣ, братецъ...*». Въ четвертку, на 1 л. Бумага сѣроватая. Въ срединѣ красная цифра 11. Черновикъ. Въ сравне-

ніи съ текстомъ, напечатаннымъ И. А. Шляпкинымъ (Изъ неизд. бум. Пушкина, с. 66), есть одна поправка. Текстъ писанъ съ одной стороны бумаги.

5). «*Наперсница волшебной старины...*» (1821). Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага. Среди текста краснымъ чернилом цифра 49. Бѣловой списокъ съ немногими поправками (Анн. 1. 41; Лит. ф. 1. 246).

6). «*Кто видѣлъ край...*» — *Желаніе* (1821). Въ 8-ю долю, на 2-хъ листахъ. Среди текста красныя цифры: 33, 34. Заглавія въ рукописи нѣтъ. Второй листокъ писанъ съ одной стороны. Бѣловой списокъ съ многими поправками (Анн. 2. 284—286; Лит. ф. 1. 235—237).

7). «*Недавно я въ часы свободы...*» — *Сѣтованія* (1821). Въ 8-ю долю, на 1 л. Синяя бумага — та же, что въ № 5 («Наперсница...»). Среди текста красная цифра 15. Заглавія въ рукописи нѣтъ. Списокъ съ многими поправками (Анн. 2. 289—290; Лит. ф. 1. 247).

8). «*Она меня зоветъ, пойду или нѣтъ...*» (1821). Въ листъ, на 1 л. Среди страницы красная цифра 4. Текстъ писанъ карандашомъ; много помарокъ. У Анненкова безъ 1-й строки и безъ конца (1. 352); точно такъ же и въ изд. Лит. ф. — подъ загл. *Отрывокъ изъ комедіи* (2. 313).

9). *Война*, отрывокъ (1821). Обрывокъ листа сѣроватой бумаги. На об. красная цифра 1. Нач.: «Паденье грозное Беллониныхъ дѣтей...» (въ печ. текстѣ: Паденье ратныхъ и вождей — въ настоящей рукописи это первоначальная редакція); послѣдній стихъ на лицевой сторонѣ «Кончину ль темную...». На об. послѣдніе два стиха стихотворенія, дата «29 ноябр. 1821» (ранѣе было написано «окт.»), монограмма АП. и какія то вычисленія. Поправокъ немного (Анн. 2. 292—293; Лит. ф. 1. 257).

10). *Бахчисарайскій фонтанъ*, отрывокъ (1822). Въ четвертку, на 1 л. На оборотной сторонѣ среди текста краснымъ чернилом цифра 47. На лицевой сторонѣ: «Вступленье»; нач.: «Печаленъ будетъ мой разказъ...» (Анн. 1. 104). На об. отрывокъ конца поэмы; нач.: «Покинувъ сѣверъ наконецъ...», конч.: «Сіи надгробные столбы...». Бѣловой списокъ съ немногими поправками (Анн. 3. 218; Лит. ф. 2. 335—336).

11). «*Межъ горныхъ стѣнъ несется шумный Терекъ...*» (1822 ?). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 33. Черновой набросокъ. На оборотѣ набросокъ посвященія *Бахчисарайскаго фонтана* кн. П. А. Вяземскому.

12). «*Язвительный поэтъ, острякъ замысловатой...*» (1822) — *Кн. П. А. Вяземскому.* Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага. Среди текста красная цифра 14. Черновикъ (начало стихотворенія — см. Лит. ф. 1. 283). На об. послѣ окончанія первой пьесы въ другомъ направленіи отрывки нѣсколькихъ стихотворныхъ набросковъ.

13). «*Сегодня я поутру дома...*» (1822). Въ четвертку, на 1 л. Грубая сѣрая бумага съ знакомъ 182? г. Среди текста красная цифра 46. Повидимому, бѣловой списокъ съ немногими передѣлками. Внизу листа мужской профиль. Писано съ одной стороны бумаги (Анн. 7. 84—85; Лит. ф. 1. 284).

14). «*Недвижный стражъ дремалъ...*» (1823). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. На лицевыхъ сторонахъ листовъ краснымъ чернилом цифры: 41, 42. Рукопись представляетъ собою перебѣленный экземпляръ, но съ рядомъ новыхъ поправокъ и передѣлокъ (Лит. ф. 1. 296—298).

15). *Первое посланіе цензору*, отрывокъ (1824). Въ 8-ю долю, на 1 л. Сѣроватая бумага. На обор. сторонѣ красная цифра 4. Безъ заглавія; нач.: «Потребности ума не всюду таковы...»; конч.: «А ты глупецъ и трусъ...». Редакція первоначальная. Черновикъ (Анн. 7. 31—33; Лит. ф. 1. 315—316).

16). *Коварность* (1824). Въ четвертку, на 1 л. Грубая сѣрая бумага. Среди текста красная цифра 53. Нижняя часть листа оторвана; поэтому въ рукописи средины пьесы недостаетъ: на лицевой сторонѣ двѣнадцать начальныхъ строкъ, на оборотной — четыре заключительныхъ. Заглавія нѣтъ. Въ концѣ приписано: «18 окт. 1824. Мих[айловское]». Черновикъ (Анн. 2. 356—357; Лит. ф. 1. 321).

17). «*Быть въ сраженьи похвально...*» (вѣроятно, слѣд. читать: Въ сраженьи быть похвально...), черновой набросокъ (1824—1825?). Листъ, сложенный пополамъ. Синяя бумага съ клеймомъ 1822 г. Среди текста красныя цифры: 62, 63. Писано съ одной стороны (см. И. А. Шляпкинъ, Изъ неизд. бум. Пушкина, стр. 69; ср. Ефр. 8. 313).

18). Отрывки стихотвореній (1825). Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага. На об. красная цифра 72. На лицевой сторонѣ вторая половина стихотворенія *Я помню чудное мгновенье...* (черновой набросокъ) — начало оторвано (Анн. 2. 389—390; Лит. ф. 1. 351—352). На об. въ два ряда наброски стихотвореній: 1) «*Короче дни, а ночи доль...*», 2) «*Изъ Рима ѣхалъ онъ домой...*»; ниже пробы народнаго стиха «*Расходились по поганскому граду...*».

19). *Пріятелямъ* (1835). Лоскутъ бѣлой бумаги. Среди текста красная цифра 19. Нач.: «Враги мои, теперь уже ни слова...». Писано съ одной стороны. Черновой набросокъ. Заглавія нѣтъ (Анн. 2. 407; Лит. ф. 1. 345).

20). *Изъ Аріостова Orlando furioso* (1825). Въ 8-ю долю, на 4-хъ лл. Сѣроватая бумага. На лицевыхъ сторонахъ среди текста красныя цифры: 4, 7, 5, 6. Озаглавлено: «Canto XXIII. ott. 100» (Анн. 7. 465—469; Лит. ф. 1. 366—369).

21). «*Изъ А. Шенье. Покровъ, упитанный...*» (1825). Въ 8-ю долю, на 1 л. Синеватая бумага. Среди текста и на оборотной чистой сторонѣ красная цифра 41. Въ концѣ приписано: «20 апрѣ[ля] 1825». Бѣловой списокъ съ большими передѣлками и поправками во второй части (Анн. 2. 397—398; Лит. ф. 1. 362).

22). То же стихотвореніе. Въ листъ, на 1 листѣ. Грубая сѣрая бумага. Среди текста красная цифра 8. Набросокъ первыхъ шести стиховъ (Анн. 2. 397—398; Лит. ф. 1. 362). Вслѣдъ за этимъ отрывокъ неизвѣстной пьесы, начин. словами: «*Вотъ Коцитъ, вотъ Ахеронъ...*». — Ниже набросокъ, нач.: «*Кто идетъ — солдатъ...*». Писано съ одной стороны бумаги.

23). Отрывокъ изъ *Египетскихъ ночей* (1825). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 28. Текстъ съ одной стороны бумаги. Черновикъ послѣдней части, нач. словами «И вотъ, уже сокрылся день...», до конца — «Блистаетъ ложе золотое» (Анн. 5. 472; Лит. ф. 4. 398).

24). «*Блеститъ луна, недвижно море спитъ...*» (1825). Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага со знакомъ 1822 г. Среди текста красная цифра 21. Писано съ одной стороны бумаги. Анненковъ предполагаетъ, что этотъ отрывокъ составляетъ первую пробу Бахчисарайскаго фонтана (т. 7, 86—87); но предположеніе это, кажется, невѣрно, такъ какъ Бахчисарайскій фонтанъ былъ написанъ въ 1822-мъ г. и изданъ въ 1824-мъ г., тогда какъ въ настоящей рукописи — черновомъ наброскѣ, съ края приписана позднѣйшая дата — «22 іюля 1825».

25). *Женихъ*, отрывокъ (1825). Небольшой лоскутъ бумаги. Среди текста красная цифра 2. Въ отрывкѣ всего 12 строкъ; нач.: «Съ тропинки сбилась я...» (Лит. ф. 3. 100). На об. листка сохранилась приписка «30 іюля 1825. Михайловское».

26). *Только что на проталинахъ весеннихъ...*» (относятъ къ 1825). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 83. Черновикъ.—На об. набросокъ «*Но ты забудь меня, мой другъ...*» (4 строки) и списокъ стихотвореній, между прочимъ относящихся къ болѣе позднему времени, чѣмъ 1825 г.

27). «*Мой [первый] другъ, мой другъ безцѣнный...*» — *И. И. Пущину* (1826). Въ листъ, на 1 л. Сѣрая грубая бумага. Среди текста красная цифра 23. Черновой набросокъ, значительно распространенный въ сравненіи съ обычнымъ текстомъ, довольно близкій къ тому, который напечатанъ Ефремовымъ въ послѣднемъ изданіи сочиненій Пушкина (Ефр. 7. 149—150). Съ края женскій профиль.

28). Листокъ съ четырьмя стихотвореніями (1826?). Въ листъ, на 2-хъ листахъ. Грубоватая бумага съ филигранью Pro patria. На внутреннихъ

сторонахъ листовъ красныя цифры: 29, 30. На лицевой сторонѣ 1-го листа стихотвореніе «*Ольга, крестница Киприды...*» (Оленькѣ Массонъ), относимое къ 1820 г. (Анн. 7. 26—27; Лит. ф. 1. 217); дата — «22 Nov.». На оборотной сторонѣ наверху поперекъ листа «*Каковъ я прежде былъ...*», относимое, на основаніи отмѣтки при 1-мъ изданіи, къ 1828 г.; это стихотвореніе писано карандашомъ и читается очень трудно. Сверхъ него съ боку черниломъ набросокъ послѣднихъ строкъ стихотворенія *Зимняя дорога* (отн. къ 1826 г.). Первая часть этого стихотворенія на той же страницѣ (об. л. 1-го) ниже; писано въ другомъ направленіи (Анн. 2. 415—416; Лит. ф. 2. 5). На л. 2-мъ въ два ряда (начиная на правой сторонѣ) стихотвореніе «*Какъ щастливъ я, когда могу покинуть...*»; надъ текстомъ «23 Nov. С. Козак...». На об. 2-го л. карандашомъ «*Въ Евр[ейской] хижинѣ лампада...*» (Анн. 7. 45—46; Лит. ф. 2. 137); стихотвореніе названо Анненковымъ началомъ повѣсти и отнесено къ 1832-му г. — Настоящій листокъ съ черновыми набросками стихотвореній, относимыхъ къ разнымъ годамъ, вѣроятно, дастъ будущимъ изслѣдователямъ основаніе перемѣнить общепринятую датировку и, можетъ быть, пріурочить ихъ къ ноябрю 1826 г.

29). *Стансы — Въ надеждѣ славы и добра...* (1826). Лоскутъ грубой сѣрой бумаги. На об. красная цифра 10. Писано съ одной стороны бумаги. Въ рукописи находятся строфы 5-я, 3-я и 4-я (Анн. 2. 421—422; Лит. ф. 2. 7—8). Внизу приписано: «22 декабря 1826 году. Москва у Зуб[кова]».

30). *Талисманъ* (1827). Въ листъ, на 1 листѣ. Грубая сѣрая бумага. Среди текста красная цифра 22. Первоначальная редакція стихотворенія, въ иномъ размѣрѣ, чѣмъ общеизвѣстная; нач.: «Храни меня, мой талисманъ...». Съ боку рисунокъ, изображающій кусты. Оборотная сторона бумаги чистая (Анн. 2. 423—424; Лит. ф. 2. 9—10).

31). «*Кто знаетъ край, гдѣ небо блещетъ...*» (1827). Въ четвертку, на 3-хъ лл. На листкахъ вписаны краснымъ черниломъ цифры: 74, 73, 75. Черновикъ. На лл. 1—2 первая половина стихотворенія до стиха «Ихъ пестры волны за собой»; передѣлка стиховъ, находящихся на л. 1-мъ, вписана на л. 2-мъ об., тамъ же и эпиграфъ. На л. 3-мъ вторая часть пьесы (нач.: «На рай полуденной природы...») съ добавленіемъ противъ извѣстнаго текста въ концѣ еще 6 стиховъ, нач.: «Забудь Еврейку молодую...» (Лит. ф. 2. 24—26). На л. 1 внизу миніатюрный набросокъ, изображающій Наполеона.

32). «*Я знаю край...*». Въ 8-ю долю, на 1 л. Голубоватая бумага. На об. красная цифра 7. Черновой набросокъ, вѣроятно, относящійся къ предыдущей пьесѣ, но обработанный въ другомъ направленіи. Пьеса кон-

чается словами «...степь нагая | Надъ моремъ стелется одна». Повидимому, это описаніе крымской степи. Подъ стихотвореніемъ женскій профиль. Оборотъ листа чистый.

33). «*Нѣтъ, я не льстецъ...*» — *Друзьямъ* (1828). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 50. Набросокъ; первая строфа и нѣсколько строкъ четвертой и пятой (Анн. 7. 37—38; Лит. ф. 2. 29—30). — На об. послѣднія строки пьесы *Талисманъ* («Милый другъ» и проч.); подъ ними приписка «6 Ноября почью» и пять сургучныхъ перстневыхъ печатей.

34). *Щастливъ, кто избранъ своенравно...*» (1828). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 13. Надъ стихотвореніемъ приписано «Твоихъ признаній etc.» — начало стихотворенія *Наперсникъ*, которое, по предположенію Анненкова (2. 470), представляетъ съ первымъ одно цѣлое. Текстъ съ одной стороны бумаги (Анн. 2. 447; Лит. ф. 2. 34).

35). «*Даръ напрасный, даръ случайный...*» (1828). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 56. Полный текстъ, безъ помарокъ. Съ боку наброски профилей и приписка «26 мая 1828». Писано съ одной стороны бумаги (Анн. 2. 449—450; Лит. ф. 2. 38).

36). *Полтава*, отрывки (1828). Въ четвертку, 2 л. и 1 клочекъ. Бумага бѣлая и синяя. Красныя цифры: 52, 1, 51.

а). Послѣднія четыре строки первой пѣсни («О, еслибъ вѣдала она...») съ припиской «3 октября 1828». Ниже набросокъ предыдущихъ строкъ: «Что стыдъ Маріи?...» и пр. (Анн. 3. 295; Лит. ф. 3. 122). Тутъ же приписано: «2 окт. Письмо къ Ц., le cadavre — Dorl... — вечеръ у кн. Dolg.». На об. л. 1-го примѣчанія къ 1-й пѣсни (1—7).

б). Набросокъ послѣднихъ строкъ 2-й пѣсни: «Все было кровію... Въ клочкахъ, растерзано, избито»... и слѣд. двѣ строки (Анн. 3. 314; Лит. ф. 3. 137). Ниже: «9 окт.» и «Конецъ второй части». На об. послѣдняя строка пѣсни («Помчала горе...») и приписка «Конецъ 2-й части».

в). Отрывокъ изъ 3-й пѣсни. Нач. словами, не вошедшими въ окончательный текстъ, «Сегодня свадьба...» — 4 строки (Лит. ф. 3. 149); затѣмъ: «И съ дикимъ смѣхомъ завизжала...» (Анн. 3. 328—329; Лит. ф. 3. 149—150); конч.: «Съ роднымъ прощаясь рубежемъ...». Внизу приписано: «16 окт. 1828. С. П. Б.... Гр. Т... от. Гос.».

37). *Евгеній Онѣгинъ*, отрывки. Въ четвертку и 8-ую долю, 7 листовъ и одинъ обрывокъ листка.

а). Гл. VII, строфы 54—55. На синей бумагѣ. Среди текста красная цифра 57. Въ концѣ приписано: «4 нояб. Малинники».

б). Гл. VIII, строфы 10—11. Бумага бѣлая, золотообрѣзная. Красная цифра 8. Черновой набросокъ.

в). Гл. VIII-я, строфа 32-я (Письмо Онѣгина къ Татьянѣ). Бумага бѣлая съ клеймомъ 1832 г. (2 листка). Красныя цифры: 20, 21. Въ концѣ приписано: «5 окт. 1831. Ц[арское] С[ело]».

г). Гл. VIII, строфы 48—51. Бумага сѣроватая (2 листка). На обор. листовъ красныя цифры: 77, 76. Въ концѣ приписано: «Болдино 1830, сент. 25, 3¼»; въ низу листа: «письмо от. N. Кист. Кр. пор., pt. ka.»

д). Наброски изъ путешествія Онѣгина. Листокъ сѣроватой бумаги съ клеймомъ 1823 г. Среди текста красная цифра 55.

е). Набросокъ нѣсколькихъ стиховъ, не вошедшихъ въ романъ, повидимому, относящихся къ гл. I-й. Лоскутокъ синей бумаги. Красная цифра 6.

38). Отрывокъ, начинающійся словами «*Благословенъ твой новый путь...*» (1829). Лоскутъ бумаги съ вырваннымъ кускомъ. Наверху надписано «[Д]ушетъ 27 мая». На об. рядъ профилей, подражанія арабскимъ надписямъ и оборванныя изображенія двухъ фигуръ, между которыми красная цифра 20. Указаніе мѣстности опредѣляетъ годовую дату: въ Душетѣ Пушкинъ былъ по дорогѣ въ Тифлисъ въ 1829 г.

39). «*Долго ль мнѣ гулять на свѣтѣ...*» — *Дорожныя жалобы* (1829). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 92. Черновикъ. Въ концѣ приписано: «4 окт.» (Анн. 2. 484—485; Лит. ф. 2. 70—71).

40). «*Обвалъ (avalanche)*» (1829). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 91. Черновикъ. На лицевой сторонѣ три первыя строфы съ припиской въ концѣ «29 окт.»; на оборотной — двѣ послѣднія съ припиской «30» (Анн. 2, 481—482; Лит. ф. 2, 71—72).

41). *Делибашъ* (относятъ къ 1829 г.) и *Аквилонъ* (относятъ къ 1824 г.). Въ 8-ю долю, на 1 л. На лицевой сторонѣ листа «Делибашъ». Среди текста красная цифра 27. Подъ стихотвореніемъ подписано «Сыганъ-лу» — горный хребетъ близъ Карса; около него Пушкинъ былъ 14—18 іюня 1829 г.; вѣроятно, битвы у этихъ мѣстъ дали поводъ Пушкину написать пьесу. Ниже приписано: «7 сент.» — это, какъ увидимъ, 7 сент. 1830 г. Рукопись — перебѣленный экземпляръ, но съ поправками (Анн. 2. 482—483; Лит. ф. 2. 68—69). — На оборотной сторонѣ листка «*Зачѣмъ ты, грозный Аквилонъ...*» (Анн. 2. 353; Лит. ф. 1, 305). Перебѣленный экземпляръ съ многими поправками. Внизу приписано: «1824 [цифра 2 передѣлана изъ 3] Мих[айловское]»; ниже: «Болд. 7 сент.»; въ Болдинѣ 7 сент. Пушкинъ былъ въ 1830 г.; что листокъ писанъ въ 1830-хъ гг. подтверждаетъ переправка цифры 2 изъ 3 въ обозначеніи года — 1824. Такимъ образомъ, надо думать, что оба стихотворенія окончательную отдѣлку получили въ сентябрѣ 1830 г.

42). «*Бѣсы*» (1830). Въ 8-ю долю, на 2-хъ лл. Среди текста на об. 1-го л. красная цифра 93. Черновикъ. Надъ заглавіемъ приписано «Шалость» (вошло и въ печатный текстъ). Въ концѣ: «1830 7 сентября Болдино» (Анн. 2. 521—523; Лит. ф. 2. 99—100).

43). «*Протекшихъ лѣтъ безумное веселье...*» — *Элегія* — *Безумныхъ лѣтъ угасшее веселье...* (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 39. Перебѣленный экземпляръ съ поправками и въ неокончательной отдѣлкѣ. Надъ первой строкой приписано: «8 сент.» (Анн. 2. 514; Лит. ф. 2. 101).—На оборотѣ пьеса «*Новоселье къ* **». Бѣловой списокъ въ обычной редакціи, безъ поправокъ, но зачеркнутый карандашомъ. Внизу приписано: «1830 Мос[ква]» (Анн. 2. 532; Лит. ф. 2. 91).

44). «*Румяный критикъ мой...*» (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 20. Передъ началомъ: «1 окт. 1830 Болд.». Конецъ пьесы приписанъ надъ началомъ, на полѣ — дополненіе къ срединѣ. Поправокъ очень мало (Лит. ф. 2. 101—102). На оборотѣ листа «*Къ статуѣ въ Ц[арскомъ] С[елѣ]*»; нач.: «Урну съ водой уронивъ...» (1830). Въ концѣ приписано: «1 окт.». Бѣловой списокъ безъ поправокъ (Анн. 2. 532—533; Лит. ф. 2. 120).—Вслѣдъ за этой пьесой старательно зачеркнутое двустишіе «*Къ переводу Иліады*» (сколько можно разобрать, не сходно съ пьесой, извѣстной подъ названіемъ — На переводъ Иліады; — Анн. 2. 534; Лит. ф. 2. 89). — Затѣмъ: «*Куда же ты? Въ Москву...*» — *Изъ записки пріятелю* (1830). Въ концѣ: «10 окт.» (Анн. 7. 96; Лит. ф. 2. 107).

45). «*Въ послѣдній разъ твой образъ милой...*» — *Разставанье* (1830). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 11. Въ концѣ приписано: «5 окт. 1830 Болд.». Бѣловой списокъ съ нѣсколькими передѣлками въ словахъ (Анн. 2. 515—516; Лит. ф. 2. 105). — На об. вслѣдъ за окончаніемъ пьесы стихотвореніе «*Отрокъ*» (Анн. 2. 533; Лит. ф. 2. 120). Въ концѣ его приписано: «10 окт.», затѣмъ «или?» и иная редакція послѣдняго стиха — «Будешь ловитель умовъ, будешь подвижникъ Петру».

46). «*Пажъ или пятнадцатый годъ*» (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 30. Перебѣленный экземпляръ, но съ поправками и дополненіями (въ первой редакціи не было между прочимъ строфъ 4-й и 5-й). Въ концѣ приписано: «7 окт. 1830 г.» — дата первой редакціи (Анн. 2. 524—525; Лит. ф. 106—107).

47). *Моя родословная*, вторая часть (1830). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 90. Черновикъ. Нач.: «Рѣшилъ Ф[иглярииъ], сидя дома...». Съ края приписано: «16 окт. 1830 Болд.». — На об. эпиграмма на Булгарина, нач.: «*Не то бѣда, Ѳаддей Булгаринъ...*» (Анн. 7. 107, не вполнѣ сходно).

48). «*Заклинаніе*», нач. «*О если правда, что въ ночи...*» (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Бумага сѣроватая съ клеймомъ 1829 г. Среди текста красная цифра 25. Перебѣленный экземпляръ съ немногими поправками; вся вторая строфа вычеркнута, но затѣмъ опять возстановлена; противъ нея съ боку карандашомъ приписано: писать; — рука не Пушкина. Въ концѣ стоитъ: «17 окт.» (Анн. 2. 450—451; Лит. ф. 2. 112—113).

49). «*Мнѣ не спится, нѣтъ огня...*» — *Стихи, сочиненные ночью, во время безсонницы* (1830). Въ листъ, на 1 листѣ. Сѣроватая бумага со знакомъ 1829 г. Въ срединѣ красная цифра 66. Наброски стихотворенія. Текстъ на лѣвой сторонѣ листа, въ два ряда (Анн. 2. 527—528; Лит. ф. 2. 113). — Съ правой стороны въ другомъ направленіи начало стихотворенія «*[Въ началѣ жизни] школу помню я...*» (Анн. 2. 528—529; Лит. ф. 2. 115—117). На об. листа двѣ строки, можетъ быть, относящіяся къ тому же стихотворенію, но отброшенныя, нач.: «*Я помню дѣву, юности прелестной[?]...*». Тутъ же въ другомъ направленіи крупное заглавіе «Зависть».

50). «*Стихи, сочиненные ночью, во время безсонницы*» (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Бумага золотообрѣзная со знакомъ 1834 г. Среди текста красная цифра 21. Рукопись представляетъ собою перебѣленный экземпляръ стихотворенія съ новыми поправками. Текстъ съ одной стороны бумаги. Въ концѣ приписано: «окт. 1830 Болдино»; но эта приписка тоже скопирована съ стараго оригинала, что очевидно изъ знаковъ бумаги (Анн. 2. 527—528; Лит. ф. 2. 113).

51). «*Въ началѣ жизни школу помню я...*» (1830). Въ 8-ю долю, на 1 л. Бумага 1829 г. Среди текста красная цифра 24. Вся пьеса полностью. Перебѣленный экземпляръ съ поправками (Анн. 2. 528—529; Лит. ф. 2. 115—117).

52). Отрывокъ той же пьесы. Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 23. Двѣ послѣднія извѣстныя въ печати строфы (нач.: «Одинъ Дельфійскій идолъ — ликъ младой...») и продолженіе пьесы (три строфы). Черновые наброски. Текстъ съ одной стороны бумаги.

53). Та же пьеса, отрывокъ (1830). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 22. Рукопись представляетъ собою черновые наброски пяти строфъ: 8-й—12-й. Текстъ съ одной стороны бумаги.

54). «*Предъ испанкой благородной...*» (1830). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 17. Повидимому, перебѣленный экземпляръ, но съ поправками; приписанъ набросокъ начала 3-й строфы, тутъ же зачеркнутый. Текстъ съ одной стороны бумаги (Анн. 2. 525; Лит. ф. 2. 118—119).

55). «*Когда порой воспоминанье...*» (1830). Въ 8-ю долю, на 2-хъ лл. (1 листъ, сложенный пополамъ). Сѣроватая бумага. На внутренней сторонѣ красная цифра 89. Черновикъ. — На л. 2-мъ внизу и на об. л. 2-го набросокъ конца *Моей родословной* (1830), нач.: «Ф[иглярин]ъ пишетъ, сидя дома...» (Анн. 7. 40; Лит. ф. 2. 109). — На лицевой сторонѣ л. 2-го среди набросковъ первой пьесы поперекъ написанъ планъ повѣсти *Мятель*.

56). Черновые наброски, повидимому, къ стихотворенію *Стамбулъ гяуры нынче славятъ...*, — ко второй части пьесы (1830). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1830 г. Среди текста красная цифра 32; внизу фигура турка. Текстъ съ одной стороны бумаги.

57). «*Нечаянно пригрѣтый славой...*» и «*Плѣшивый щеголь, врагъ труда...*» (1830?). Въ четвертку, на 2-хъ лл. (1 листъ, перегнутый пополамъ). На бумагѣ клеймо 1829 г. Красныя цифры: 66, 67. Текстъ писанъ съ внутренней стороны сложеннаго листа. Поправокъ почти нѣтъ; писано наскоро, многія слова не дописаны, собственныя имена обозначены буквами.

58). *Къ тѣни полководца* (1831). Въ 8-ю долю, на 1 л. Синеватая бумага. Красная цифра 34. Списокъ безъ поправокъ. Рукопись заключаетъ въ себѣ послѣднія двѣ строфы. Въ концѣ приписано: «1831». Текстъ съ одной стороны бумаги (Анн. 7. 44; Лит. ф. 2. 128—129).

59). «*И далѣ мы пошли...*» и «*Тогда я демоновъ увидѣлъ...*» — *Подражаніе Данту* (1832). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 10. Списокъ съ многими поправками (Анн. 2. 530—531; Лит. ф. 2. 140—141).

60). Отрывокъ, нач. словами «*Хотѣлъ я душу освѣжить...*» (1832). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1830 г. Среди текста красная цифра 21. Писано карандашомъ (см. Шляпкинъ, Изъ неизд. бум. Пушк., 70, — напечатано по копіи не совсѣмъ точной; ср. Ефр. 8. 313—314). Ниже текста нѣсколько карандашныхъ рисунковъ — двѣ фигуры и два профильныхъ наброска. Поперекъ листа въ двухъ мѣстахъ нѣсколько первоначальныхъ плановъ повѣсти, повидимому, *Дубровскаго;* на об. планъ *Дубровскаго* въ окончательной обработкѣ.

61). Наброски *Пѣсни о Георгіи Черномъ* (1832—1833?). Въ четвертку, на 1 л. Синеватая бумага; красная цифра 15. Пѣсня осталась необработанной и въ собранія сочиненій не вошла. Поправки и дополненія писаны карандашомъ. На верху листа карандашомъ набросокъ письма къ неизвѣстному, вѣроятно, къ гр. Бенкендорфу, на французскомъ языкѣ. На обор. счета; внизу карандашомъ приписано: «Спхл[еръ]».

62). «*Славная флейта, Ѳеонъ...*» (1833). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 14. Текстъ писанъ карандашомъ съ одной стороны бумаги. Внизу приписано: «1 янв. 1833» (Анн. 3. 22; Лит. ф. 2. 144).

63). «*Юноша, скромно пируй...*» и «*Вино (Іонъ Хіонскій)*» (1833). Небольшой лоскутъ бумаги. На лицевой сторонѣ красная цифра 8. Оба стихотворенія писаны карандашомъ. Первое стихотвореніе безъ помарокъ; внизу приписано: «2 янв.» (Анн. 3. 57; Лит. ф. 2. 173). Второе стихотвореніе на оборотѣ листа; во второй строкѣ обычный текстъ замѣненъ инымъ (Анн. 3. 24; Лит. ф. 2. 145).

64). «*Чистый лоснится полъ...*» (1833). Въ четвертку, на 1 л. На оборотѣ красная цифра 13. Текстъ писанъ карандашомъ съ одной стороны бумаги. Чистовой списокъ съ тремя поправками. Внизу подъ стихотвореніемъ приписано: «*(изъ Ксенофана Колофонскаго)*» и «12 янв.» (Анн. 3. 21; Лит. ф. 2. 144—145).

65). «*Будрысъ (изъ Мицкевича)*» (1833). Въ четвертку, на 2-хъ лл. Бумага съ клеймомъ 1829 г. Красныя цифры среди текста: 95, 96. Чистовой списокъ съ поправками. Въ концѣ приписано: «28 окт. 1833 Болд.» (Анн. 3. 27—29; Лит. ф. 2. 153—154). Оборотъ л. 2-го безъ текста.

66). Отрывокъ пьесы *Странникъ* (1833—1834). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага со знакомъ 1833 г. Среди текста красная цифра 7. На лицевой сторонѣ листа черновикъ IV-й строфы, на обор. наброски стр. II-й (Анн. 3. 34—36; Лит. ф. 2. 164—166).

67). «*Куда вы? За городъ, конечно...*» (1834?). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 71. Черновой набросокъ; надъ приведенной начальной строкой ранѣе было заглавіе «*Чиновникъ и поэтъ*», затѣмъ зачеркнутое. На об. продолженіе текста; послѣднее слово — зачеркнутое — Кирджали — можетъ приблизительно опредѣлить дату пьесы.

68). «*Когда владыка Ассирійскій...*» — *Юдиѳь* (1834—1835). Въ четвертку, на 1 л. Бумага съ клеймомъ 1834 г. На обор. среди текста красная цифра 69. На лицевой сторонѣ рисунокъ туалета съ зеркаломъ и профили. Рукопись представляетъ собою черновой набросокъ. Въ изданіи Лит. ф. стихотвореніе отнесено къ 1832 г., клеймо бумаги принуждаетъ перенести дату на болѣе позднее время (Анн. 1. 388; Лит. ф. 158).

69). «*Ода LVI (изъ Анакр.)*», нач.: «*Поредѣли, побѣлѣли...*» (1835). Среди текста красная цифра 9. Чистовой списокъ съ немногими поправками. На оборотѣ предположительная передѣлка послѣднихъ четырехъ строкъ. Подъ стихотвореніемъ приписано: «6 янв. 1835» (Анн. 1. 399; Лит. ф. 2. 170).

70). «*Ода LVII*», нач.: «*Что же сухо въ чашѣ дно?...*» — Изъ Анакреона (1836). Лоскутъ золотообрѣзной бумаги. Среди текста красная цифра 10. Чистовой списокъ съ двумя поправками. Внизу приписано: «6 янв. 1835». Оборотная сторона бѣлая (Анн. 3. 55; Лит. ф. 2. 171).

71). «*(Изъ Анакреона) отрывокъ*», нач.: «*Узнаемъ коней ретивыхъ...*» (1835). Въ 16-ю долю, на 1 л. Бѣлая золотообрѣзная бумага. Чистовой списокъ; двѣ послѣднія строки («Въ нихъ сіяетъ...») какъ бы предположительно зачеркнуты. Въ концѣ приписано: «6 янв. 1835» (цифра 5 читается очень неопредѣленно; останавливаемся на этой датѣ на основаніи того, что другіе переводы изъ Анакреона помѣчены тѣмъ же числомъ и 1835 годомъ, и кромѣ того, что бумага рукописи одного изъ нихъ — выше, № 69 — сходна съ бумагой настоящей рукописи). Текстъ съ одной стороны бумаги (Анн. 1. 399 и 3. 56; Лит. ф. 2. 170).

72). «*Отрывокъ*», нач.: «*Не розу Паѳоскую...*», и «*Богъ веселый винограда...*» (1835). Въ 8-ю долю, на 1 л. Золотообрѣзная бумага. Между двумя пьесами красная цифра 17. Первая пьеса, повидимому, чистовой списокъ; двѣ поправки, изъ которыхъ одна исправляетъ обычный текстъ (Анн. 3. 58—59; Лит. ф. 2. 174). — Вторая пьеса съ многими поправками и передѣлками; нѣкоторыя слова надписаны карандашомъ сверхъ написанныхъ черниломъ (Анн. 3. 56; Лит. ф. 2. 171).

73). «*Подражаніе Арабскому*», нач.: «*Отрокъ милый...*». Въ 8-ю долю, на 1 л. Золотообрѣзная бумага; ниже текста красная цифра 35. Черновикъ. Надъ стихотвореніемъ узоръ — подражаніе арабскому шрифту. Оборотъ листа бѣлый (Анн. 3. 59; Лит. ф. 2. 174).

74). «*Художнику*», нач.: «*Грустенъ и веселъ вхожу...*» (1836). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 5. Перебѣленный списокъ съ поправками. Внизу приписано: «25 март. 1836». Оборотъ листа чистый (Анн. 3. 65; Лит. ф. 2. 185—186).

75). «*(Подражаніе италіянскому)*», нач.: «*Какъ съ древа сорвался...*» (1836). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди текста красная цифра 18. Перебѣленный списокъ съ поправками. Внизу приписано: «22 іюня 1836. Кам. остр.». Оборотъ листа чистый (Анн. 3. 65—66; Лит. ф. 2. 187).

76). «*Изъ VI Пиндемонте*» (1836). Въ 8-ю долю, на 1 л. Голубая бумага. Среди текста красная цифра 19. Перебѣленный экземпляръ; есть нѣсколько поправокъ. Заглавіе «Изъ VI Пиндемонте» переправлено въ въ настоящей рукописи: ранѣе стояло «изъ Alfred Musset». Въ концѣ приписано: «5 іюл.» (Анн. 7. 50; Лит. ф. 2. 187—188).

77). То же стихотвореніе. Въ четвертку, на 1 л. Голубая бумага. Среди текста красная цифра 12. Черновой набросокъ. Заглавія нѣтъ. На об. среди текста рисунокъ, изображающій собаку.

78). «*Когда за городомъ задумчивъ я брожу...*» (1836). Въ четвертку, на 1 л. Среди текста красная цифра 7. Повидимому, перебѣленный списокъ, но съ многими поправками и передѣлками. Въ концѣ приписано: «14 авг. 1836. Кам. остр.» (Анн. 7. 46—47; Лит. ф. 2. 188—189).

79). Черновые наброски пьесы *Памятникъ* (1836). Въ листъ, на 1 л. Бумага синеватая съ знакомъ 1834 г. Среди текста на обор. листа красная цифра 50. Черновикъ трехъ послѣднихъ строфъ. На об. внизу предположительный варіантъ третьей строфы (Анн. 3. 69—70; Лит. ф. 2. 189—190). Наверху на об. листа карандашомъ нѣсколько строкъ стихотворенія, нач. словами «*Пошли мнѣ долгу жизнь...*», и затѣмъ толкованія латинскихъ словъ.

Стихотворенія неизвѣстнаго времени.

80). «*Подъ какимъ созвѣздіемъ...*». Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага. Среди текста красная цифра 39. Черновикъ. Текстъ писанъ съ одной стороны бумаги.

81). «*Мой плѣнникъ вовсѣ не любезенъ...*». Лоскутъ грубой сѣрой бумаги. На об. красная цифра 2. Набросокъ, всего нѣсколько строкъ. Текстъ съ одной стороны листка.

82). «*На силу выѣхать рѣшаюсь изъ Москвы...*». Въ листъ, на 1 л. Синяя грубая бумага. Среди текста красная цифра 28. Черновикъ. Текстъ писанъ съ одной стороны бумаги.

83). «*О боги мирные полей, дубравъ и горъ...*». Лоскутъ почтовой бумаги. Среди текста красная цифра 29. Повидимому, перебѣленный списокъ, но съ поправками. Текстъ писанъ съ одной стороны бумаги.

84). «*Пока меня безъ милости бранятъ...*». Въ четвертку, на 1 л. Грубая сѣрая бумага. Среди текста красная цифра 79 и рисунокъ, изображающій парусную лодку. На оборотѣ карандашные наброски, между прочимъ, профильный портретъ Пушкина.

85). «*Во снѣ я вами осчастливленъ...*». Въ 8-ю долю, на 1 л. На оборотѣ красная цифра 3. Черновикъ. Писано съ одной стороны листка, видимо, оторваннаго отъ письма, такъ какъ около текста есть отмѣтка — А. С. Пушкину.

86). «*Будь подобенъ полной чашѣ...*». Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 44. Черновикъ. На оборотѣ окончаніе пьесы и затѣмъ поперекъ текста набросокъ еще одной строфы, повидимому, того же стихотворенія; выше начало другого: «*Онъ мнѣ ровесникъ...*». Первая пьеса напечатана И. А. Шляпкинымъ по копіи Анненкова (Изъ неизд. бум. Пушкина, стр. 67).

87). «*Пускай увѣнч[анный] люб[овью] крас[оты] | Въ завѣт[номъ] зол[отѣ] хранитъ ея черты...*». Небольшой лоскутъ бумаги. На обор. сторонѣ красная цифра 5. Текстъ съ одной стороны бумаги.

Записи (?) народныхъ пѣсенъ.

1). «*Другъ сердечный [?] мнѣ намѣдни говорилъ*». Лоскутокъ бумаги съ клеймомъ 1830 г. Красная цифра 17. Текстъ съ одной стороны бумаги, всего 4 строки; можетъ быть, и не запись, такъ какъ есть поправки.

2). «*Не видала ли, дѣвица,* | *Коня моего*». Въ 8-ю долю, на 1 л. Бумага 1834 г. Рядомъ съ текстомъ красная цифра 14; тутъ же по французски не Пушкинымъ приписано: vinaigre des quatre voleurs... Текстъ съ одной стороны бумаги, всего 8 строкъ; есть передѣлки, такъ что за простую запись принять пѣсню трудно.

---

2. Проза.

Повѣсти и сцены.

1). *Отрывки изъ романа въ письмахъ.* Въ листъ и четвертку, на 18 листахъ. Бумага разнообразная съ знаками 1827 и 1828 гг., сѣрая и синяя. По листамъ среди текста краснымъ черниломъ цифры: 35, 36, 37, 38, 39, 43 и 40, 42 и 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 33 и 30, 29 и 34, 32 и 31, 50, 28. Рукопись заключаетъ въ себѣ черновики писемъ: 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го, 6-го и 7-го и еще неполное 1-е письмо въ нѣсколько иной редакціи. На об. послѣдняго л. набросокъ, не относящійся къ роману (Анн. 7. 125—138; Лит. ф. 4. 348—359).

2). *Цезарь путешествовалъ...*, отрывокъ (1835). Въ листъ, на 3-хъ листахъ. Сѣроватая бумага со знакомъ 1834 г. На л. 1-мъ, об. 2-го, лицевой сторонѣ 3-го и об. 3-го цифры краснымъ черниломъ: 13, 9, 10 и 12. Рукопись заключаетъ въ себѣ отрывки 2-й и 3-й (Анн. 1. 397—400; Лит. ф. 4. 383—386).

3). *Драматическій этюдъ* (1835?). Въ листъ, на 1 л. Бумага съ клеймомъ 1834 года. Среди текста цифра 11. Заглавіе приписано карандашомъ рукою П. В. Анненкова (Анн. 7. 149—150; Лит. ф. 4. 331—332).

4). «*И ты тутъ былъ?...*» (1835?). Въ листъ, на 1 л. На лицевой сторонѣ краснымъ черниломъ цифра 10 (Анн. 1. 277; Лит. ф. 4. 332).

5). *Созданіе міра*; отрывокъ (средина 1820-хъ гг.). Въ четвертку, на 1 л. Синяя бумага. На об. красная цифра 37. Почеркъ рукописи ранній. Текстъ съ одной стороны бумаги. Рукопись представляетъ собою, повидимому, набросокъ перевода.

Планы и программы литературныхъ произведеній и замѣтки по поводу ихъ.

1). Набросокъ плана поэмы (?) «*Антеонъ*» (начало 1820-хъ гг.). Въ 8-ю долю, на 1 л. Бумага сѣроватая. На об. красная цифра 31 и женскіе профили. Текстъ писанъ съ одной стороны листа, частью по русски, частью по французски. Надъ нимъ приведенное выше заглавіе. Почеркъ ранній.

2). Двѣ программы сказки (?), главнымъ дѣйствующимъ лицомъ которой является *Бова* (первая пол. 1820-хъ гг.). Въ четвертку и 8-ю долю, на 2-хъ лл. Бумага одного листка сѣрая грубая, другого — болѣе хорошей выдѣлки. Красныя цифры: 34, 27. На верху 1-го л. приписано Rouslane et Ludmilla» и нарисованы башни и латное вооруженіе; на этомъ листкѣ текстъ съ одной стороны.

3). Два наброска плана повѣсти *Гости съѣзжались на дачу...* (1825?). Въ четвертку, на 1 л. Сѣровататая бумага. На об. листа красная цифра 58. Текстъ писанъ большею частью по французски; главное дѣйствующее лицо Зелія = Zelie (въ печ. текстѣ Зинаида Вольская). На лицевой сторонѣ надъ текстомъ карандашомъ набросано нѣсколько строкъ стихотворенія въ народномъ стилѣ, нач. «*Уродился я бѣдный недоносокъ...*». На об. на полѣ набросокъ, нач. словами «*Какъ живо колкій Грибоѣдовъ...*». Дату опредѣляемъ по послѣднему наброску: Горе отъ ума Пушкину читалъ впервые Пущинъ 11 янв. 1825 г.; у Анненкова повѣсть датирована 1829 г., въ изд. Лит. ф.— 1831 г. (Анн. 5. 502—506; 7. 147—148; Лит. ф. 4. 365—371).

4). Замѣтки о *Борисѣ Годуновѣ:*

а). Набросокъ предисловія (1831?). Въ 8-ю долю, на 1 л. Среди листа красная цифра 16 (Анн. 1. 132; Лит. ф. 3. 82).

б). Замѣтка по поводу мнѣнія митр. Платона о Дмитріи Самозванцѣ (1831). Въ 16-ю долю, на 1 л. На об. красная цифра 23. Въ концѣ замѣтки дата «6 іюля 1831» (Лит. ф. 3. 84).

5). Наброски программы *Романа на кавказскихъ водахъ* (1831). Въ четвертку и восьмушку, на 6-ти листахъ. Бумага между прочимъ со знаками 1829 и 1830 гг. На лицевыхъ сторонахъ первыхъ трехъ листовъ и на оборотахъ трехъ послѣднихъ краснымъ черниломъ цифры: 36, 29, 52, 15, 16, 42. На об. послѣдняго листа записка Е. М. Хитрово.

6). «*Les deux danseuses*», программа повѣсти (начало 1830-хъ гг.). Въ 16-ю долю, на 1 л. Бумага съ клеймомъ 1830 г. Красная цифра 13. Текстъ французскій. Упоминаются имена Zavad[ovski] и Ist[omine]; ср. наброски плана повѣсти «Русскій Пеламъ» II-й, III-й и IV-й (Ефр. 5. 172—174).

7). Замѣтка о *Моцартѣ и Сальери* (1832). Въ 8-ю долю, на 1 л. Внизу рисунокъ, изображающій кусты, и перечень, повидимому, писемъ (имена и фамиліи лицъ перечня поставлены въ дат. падежѣ). Замѣтка написана на оборотѣ письма Н. М. Смирнова; послѣднее приблизительно можетъ опредѣлить дату замѣтки (Анн. 1. 288; Лит. ф. 5. 194).

8). Первоначальный набросокъ плана *Дубровскаго* (1832). Въ 8-ю, долю, на 1 листѣ. Сѣрая бумага. Въ срединѣ краснымъ черниломъ цифра 12.

9). Замѣтка о происхожденіи *Графа Нулина* (1833?). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста краснымъ черниломъ цифра 64 (Анн. 1. 167; Лит. ф. 5. 194).

10). Набросокъ плана *Капитанской дочки* (1833). Въ 8-ю долю, на 1 л. На об. краснымъ черниломъ цифра 25.

11). Отрывокъ наброска плана *Кирджали* (1834). Клочекъ сѣрой бумаги. На об. краснымъ черниломъ цифра 11.

12). Набросокъ плана повѣсти (?) изъ времени Петра Великаго (1834—1835). Въ четвертку, на 1 л. Бумага съ клеймомъ 1834 г. Красная цифра 10. Начальныя слова: «Сынъ стрѣльца воспитанъ вдовою вмѣстѣ съ ея сыномъ...».

13). Набросокъ плана драматическаго произведенія (1830-ые гг.). Въ листъ, на 1 л. Красная цифра 3. Писано карандашомъ. Текстъ французскій. Дѣйствующія лица: Adèle, Charle и Derv...

Перечни стихотвореній.

1). Перечень стихотвореній. Въ четвертку, на 1 л. Грубая сѣрая бумага. Въ срединѣ краснымъ черниломъ цифра 1. Писано въ 2 столбца. При названіяхъ стихотвореній отмѣчены годы, къ которымъ они относятся — 1824 по 1831; въ спискѣ есть стихотворенія неизвѣстныя.

2). Перечень стихотворныхъ произведеній. Въ листъ, на 1 л. Толстая сѣроватая бумага. На оборотной чистой сторонѣ краснымъ черниломъ цифра 91. Верхняя часть листа занята спискомъ произведеній съ годами ихъ сочиненія и, повидимому, отмѣтками о деньгахъ, за нихъ полученныхъ. На нижней части въ три столбца распредѣленіе стихотворныхъ произведеній по тремъ томамъ для изданія; изъ ряда 2-го тома впослѣдствіи выдѣленъ въ самостоятельный 4-й т. Евгеній Онѣгинъ, а къ 3-му приписаны произведенія 1833 г., ранѣе въ списокъ не внесенныя.

Историко-литературные и историческіе матеріалы, статьи, замѣтки и записки.

1). «*Prologue*», отрывокъ изъ записокъ (ранніе годы). Въ четвертку, на 1 л. Синеватая бумага. Красная цифра 14. Нач.: «Я посѣтилъ твою могилу...». Въ отрывкѣ упоминается Ц[арское] С[ело], Баб[олово], Дельвигъ, Кюхельбекеръ.

2). «*О фр[анцузской] словесности*» (до средины 1820-хъ гг.). Въ четвертку, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 4. На об. листка нѣсколько профилей. Статья касается вопроса о вліяніи французской литературы на русскую.

3). *Замѣтка о драматическихъ произведеніяхъ* (до средины 1820 гг.). Въ четвертку, на 1 л. Сѣрая бумага. Среди текста красная цифра 38. Замѣтка нач. словами: «Изо всѣхъ родовъ сочиненій самыя (invraisemblance) неправдоподобныя...».

4). *Отрывокъ замѣтки о встрѣчѣ съ П. А. Ганнибаломъ* (1824). Клочокъ листка сѣрой бумаги. По срединѣ краснымъ чернилομъ цифра 18. На лицевой сторонѣ отмѣтка «1824 Нояб. 19 Мих[айловское]» и начало разсказа, на оборотѣ — средина (Лит. ф. 5. 22).

5). *О народности въ литературѣ* (не ранѣе 1826 г.). Въ листъ, на 2-хъ лл. Синеватая бумага со знакомъ 1823 г. Красныя цифры: 1, 2. На л. 1-мъ текстъ, писанный карандашомъ; на об. л. 2-го перечень стихотвореній (карандашомъ), между прочимъ, пьесъ 1826 г.; тутъ же черновикъ начала письма (карандашомъ) на французскомъ языкѣ, можетъ быть, Бенкендорфу (ср. Лит. ф. 7. № 216). Текстъ статьи напечатанъ Анненковымъ и въ слѣд. изданіяхъ не полностью (Анн. 1. 260—261; Лит. ф. 5. 31).

6). «*Примѣры невѣжливости*» (1827?). Въ четвертку, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага. Красныя цифры: 2, 3. Анненковымъ напечатана только первая часть замѣтки (Анн. 5. 19; Лит. ф. 5. 54). На об. л. 2-го замѣтка, начин. словами: «*Если все уже сказано, зачѣмъ же вы пишете?...*».

7). *Встрѣча съ Кюхельбекеромъ* (1827). Въ четвертку, на 2-хъ лл. Сѣрая бумага. Въ началѣ текста дата «15 окт. 1827» (Лит. ф. 5. 50). Листъ 2-й оборванъ; на об. его строки изъ *Полтавы*.

8). *Замѣтка о Байронѣ по поводу Корсара* (1827). Въ листъ, на 2-хъ лл. Синяя бумага. Красныя цифры: 32, 40. Анненковымъ напечатано съ пропускомъ въ срединѣ (Анн. 1. 260; Лит. ф. 5. 49).

9). *Отвѣтъ на разборъ 4-й и 5-й главъ Евгенія Онѣгина* (1828). Въ листъ, на 4-хъ лл. Синяя бумага съ клеймомъ 1825 г. Красныя цифры:

47, 48, 49, 46. Послѣдній листъ безъ текста. Разборъ былъ напечатанъ въ журн. Атеней, 1828, февр. Отвѣтъ напечатанъ не былъ.

10). *Замѣтка о трагедіи Ромео и Юльета Шекспира* (1829). Въ листъ, на 1 л. Синяя бумага. Среди текста красная цифра 12. Близко къ тому, что напечатано Анненковымъ (Анн. 1. 169; Лит. ф. 5. 62).

11). *Отрывокъ изъ литературныхъ лѣтописей* (1829). Въ четвертку, на 13 лл. Синяя бумага съ клеймомъ 1826 г. Красныя цифры: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27. Въ концѣ (на л. 13-мъ) приписано: «27 марта 1829. Москва». На л. 1-мъ заглавіе «Предисловіе» и эпиграфъ «Sine ira et studio; ниже нарисованъ мужской профиль, написано «1829» и еще ниже отмѣчено: «въ лиговомъ домѣ». На л. 13 об. мужской профиль, тщательно нарисованный перомъ, съ подписью А. Р...; рядомъ съ нимъ подъ заглавіемъ «Pièces justificatives» приведенъ перечень статей, можетъ быть, послужившихъ матеріаломъ для настоящей статьи.

12). *Замѣтки о русскихъ пословицахъ* (1820-ые гг.). Въ четвертку, на 2 лл. Сѣроватая бумага. Среди текста красныя цифры: 31, 30. Листки теперь раздѣлены, но ранѣе, очевидно, составляли одинъ листъ. Текстъ начинается на об. л. 1-го, кончается на об. л. 2-го. У Анненкова (Анн. 1. 254) замѣтка напечатана съ пропусками (такъ же Лит. ф. 5. 137). Нач.: «Не суйся середа прежде четверга»; конч.: «Кто въ дѣлѣ (въ должности), тотъ и въ отвѣтѣ (въ посольствѣ)». Въ изданіяхъ отнесено къ 1830 г., но, судя по почерку, едва ли вѣрно.

13). *Замѣтки и выписки о государственномъ строѣ*, отрывки (1820-ые гг.). Въ четвертку, на 3 лл. Синяя, голубая и сѣроватая бумага. Среди текста красныя цифры: 58, 57, 59. На двухъ листкахъ текстъ съ одной стороны. Писано по французски.

14). *Замѣтка объ изученіи русской словесности* (1830). Въ листъ, на 2-хъ лл. Красныя цифры: 31, 33. Текстъ замѣтки напечатанъ Анненковымъ (Анн. 1. 263; Лит. ф. 5. 251—252). Нач.: «Приступая къ изученію...»; конч.: «единственный памятникъ — Пѣснь о плк. Иг[оревѣ]». Надъ началомъ замѣтки нѣсколько словъ объ уваженіи къ минувшему, какъ чертѣ, отличающей образованность отъ дикости (ср. Анн. 1. 148— не сходно). На об. л. 1-го и на лицевой сторонѣ л. 2-го черновикъ французскаго письма, повидимому, къ Бенкендорфу.

15). *О критикѣ*, набросокъ плана статьи (1830—1831). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди листа краснымъ черниломъ цифра 34. Начальныя слова: «Критика вообще. Крит. наука...»; послѣднія слова: «гдѣ нѣтъ любви къ искусству, тамъ нѣтъ и критики» (это вставка къ предыд. фразѣ, начинающейся словами: «хотите ли быть знакомымъ съ

художествомъ...»). Низъ листа занятъ черновымъ наброскомъ 25-й—26-й строфъ VIII-ой главы *Евгенія Онѣгина.*

16). *О приличіи въ литературѣ* (1830—1831). Въ листъ, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага со знакомъ 1830 г. Красныя цифры: 56, 57. Въ концѣ приписано: «24 окт.». Первая часть замѣтки (л. 1 и л. 1 об.) напечатана (Анн. 1. 296—297; Лит. ф. 5. 139—140).

17). *Набросокъ введенія въ русскую исторію* (1830—1831). Въ листъ, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1830 г. Среди текста красныя цифры: 54, 55. Текстъ французскій. На л. 2-мъ послѣ текста рисунокъ, изображающій женскую фигуру въ восточномъ нарядѣ. Оборотъ л. 2-го безъ текста.

18). *Отрывокъ очерка татарскаго нашествія* (1831). Въ листъ, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага со знакомъ 1831 г. Красныя цифры: 52, 53. Текстъ французскій. Начала недостаетъ, нач. словами: «tandis que les petits fils de Wlad[imir]...». Текстъ кончается на лицевой сторонѣ л. 2-го.

19). *Краткая замѣтка о Поль-Потерѣ* изъ Conversations-Lex. (1831). Въ 16-ю долю, на 1 л. Сѣроватая бумага. Красная цифра 14. На об. отрывки двухъ послѣднихъ строкъ (по 2 слова) *Бородинской годовщины* и дата «5 сент.» (пьеса написана 5 сент. 1831 г.).

20). *О феодальномъ устройствѣ,* краткій набросокъ (1831). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1830 г. Красная цифра среди текста 68. Оборотная сторона безъ текста. Передъ наброскомъ отмѣтка «30 мая 1831 Ц[арское] С[ело]» и эпиграфъ изъ Вольтера. Нач.: «Прежде нѣжели приступимъ...»; послѣ первой фразы идетъ уже не изложеніе, а планъ статьи.

21). Та же статья, въ изложеніи (1831). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1831 г. Среди текста красная цифра 67. Текстъ, за немногими исключеніями, сходенъ съ тѣмъ, который напечатанъ Анненковымъ (Анн. 1. 267—268). Нач. словами: 1) «Прежде нѣжели приступимъ къ описанію преоборота...»; обрывается на полусловѣ: «а въ послѣдствіи са[ми отъ себя]».

22). *О журнальной полемикѣ* (1831). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1831 г. Среди текста красная цифра 12. Нач.: «Писатели извѣстные у насъ подъ именемъ аристократовъ ввели обыкновеніе...»; конч.: «гордость недостойная добраго христіанина». Въ сравненіи съ текстомъ, напечатаннымъ Анненковымъ (Анн. 1. 251) и перепечатаннымъ въ другихъ изд. (Лит. ф. 5. 110, Ефр. 5. 488, и пр.) есть нѣсколько дополненій и поправокъ редакціоннаго характера (напр. вм. сл. сходка печатнаго текста въ рукописи «кабакъ», и пр.). Поправки эти, повидимому, сдѣланы Анненковымъ.

23). *Замѣтка о русской журналистикѣ въ сравненіи съ иностранной* (1831). Въ листъ, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага съ клеймомъ 1830 г. Среди текста красныя цифры: 62, 63. Замѣтка занимаетъ листы 1-й и начало 2-го; начин. словами: «Опредѣляйте значеніе словъ, говоритъ Декартъ...»; надъ текстомъ зачеркнутое заглавіе «Обозрѣніе обозрѣній». На л. 2-мъ черновикъ письма къ Бенкендорфу отъ 18 янв. 1831 г. (Ефр. 7. 387—388). На л. 2 об. карандашный черновикъ стихотворенія «*Я думалъ, сердце позабыло...*» (Анн. 1. 212; Лит. ф. 2. 40) съ варіантами противъ обычнаго текста; кромѣ извѣстныхъ двухъ строфъ есть неоконченный набросокъ третьей строфы; писано поперекъ листа въ 2 столбца. Рядомъ съ стихотвореніемъ нѣсколько женскихъ профилей карандашомъ. Изданія относятъ это стихотвореніе къ 1828 г.; на основаніи настоящей рукописи его слѣдуетъ, вѣроятно, считать написаннымъ въ началѣ 1831 г.

24). *О дворянствѣ*, программа статьи (1831?). Въ листъ, на 1 л. Сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 61. Первая часть этой программы напечатана Анненковымъ въ Вѣстникѣ Европы, 1880, № 6, стр. 605 (Лит. ф. 5. 169).

25). *Замѣтка объ аббатѣ Шаппѣ и его описаніи путешествія въ Сибирь* (начало 1830-хъ гг.). Въ 8-ю долю, на 1 л. На об. листа счета; среди нихъ красная цифра 32.

26). *Замѣтка о современныхъ французскихъ писателяхъ* (1831—1832). Въ листъ, на 1 л. Желтоватая бумага съ клеймомъ 1831 г. Среди текста красная цифра 39. Первая часть замѣтки съ сокращеніями напечатана Анненковымъ (Анн. 1. 297—298), затѣмъ перепечатана въ др. изданіяхъ (Лит. ф. 5. 161, и пр.).

27). *Матеріалы и замѣтки къ Исторіи Пугачевскаго бунта* (1833—1834). Въ листъ, четвертку, восьмую и шестнадцатую доли, на 78 листахъ, изъ которыхъ 5 безъ текста, 60 писаны рукою Пушкина и 13 писарской рукою. Бумага разнообразная со знаками 1829, 1830, 1832 и 1835 гг. Матеріалы и замѣтки вошли въ текстъ исторіи, примѣчанія и приложенія, иногда въ томъ самомъ видѣ, въ какомъ имѣются въ рукописи, иногда же въ переработанномъ; нѣкоторыя замѣтки не были введены въ первое изданіе, равно и въ изданіе Анненкова, и нашли себѣ мѣсто только въ новѣйшихъ изданіяхъ Исторіи Пугачевскаго бунта (см. Лит. ф. 6. 301); наконецъ нѣкоторые матеріалы (напр. часть указовъ Пугачева, писемъ Падурова) въ изданія вовсе не внесены. Среди замѣтокъ Пушкина въ рукописи находимъ двѣ датированныя: замѣтка объ отцѣ Крылова съ датой «11 апр. 1833» (л. 28) и набросокъ гл. 7-й — «Казань 6 сент.» (л. 2).

28). *Очеркъ исторіи русской литературы въ связи съ литературой французской* (1834). Въ листъ, на 8 листахъ. Сѣроватая бумага; есть

клеймо 1834 г. Красныя цифры съ 1 до 8. Въ лѣвыхъ верхнихъ углахъ первыхъ семи листовъ перемѣтка рукою Пушкина 1—7. На л. 3 об. два наброска письма къ гр. Бенкендорфу (по русски и по французски), вѣроятно, того самаго, которое въ иной редакціи было написано 23 ноября 1834 г. (см. Ефр. 7. 581—582, № 498). На об. л. 8-го карандашомъ приписано (не Пушкинымъ) «О классицизмѣ и романтизмѣ». Текстъ настоящей статьи отчасти сходенъ съ той статьей, которая печатается въ изданіяхъ сочиненій Пушкина подъ заглавіемъ *О русской литературѣ съ очеркомъ французской* (Лит. ф. 5. 243—251). Рукопись начинается словами: «Долго Россія оставалась чуждою Европѣ...» (5. 249); послѣ части, помѣщаемой въ изданіяхъ подъ II (5. 250—251), слѣдуетъ то, что находится передъ вступленіемъ (Лит. ф. 5. 243—249); эта часть за немногими исключеніями въ рукописи изложена совершенно иначе, чѣмъ въ печатномъ текстѣ.

29). *О Дельвигѣ* (1834 или 1835). Въ листъ, на 1 л. Сѣрая бумага со знакомъ 1834 г. (такимъ образомъ, къ 1831-му г., какъ въ изд. Лит. ф. и др., отнесено быть не можетъ). По срединѣ листа красная цифра 14. Нач.: «Я ѣхалъ съ В. изъ П.б...»; конч.: «послѣ скучнаго математическаго класса» (Лит. ф. 5. 159—160).

30). *Замѣтка о новой комедіи Загоскина — Недовольные* (1836). Въ листъ, на 1 л. Бумага съ клеймомъ 1834 г. Красная цифра 51. На об. набросокъ профиля, повидимому, самого Пушкина, и черновикъ письма къ неизвѣстному, по всей вѣроятности, въ Тверь. Дата опредѣляется временемъ выхода въ свѣтъ комедіи Загоскина.

31). *Краткія замѣтки по русской исторіи* (1830-ые гг.). Въ 8-ю, долю, на 2 лл. Бумага, вѣроятно, второй половины 1830-хъ гг. Красныя цифры: 18, 30. Текстъ писанъ по русски и по французски, съ одной стороны бумаги. Въ замѣткахъ говорится объ удѣльныхъ князьяхъ, боярахъ, кабальныхъ и полныхъ холопахъ и пр.

32). *О русскихъ словахъ, взятыхъ съ французскаго* (1830-ые годы). Въ четверку, на 1 л. Голубоватая бумага. Среди текста красная цифра 68 (Анн. 1. 255—256; Лит. ф. 5. 136—137).

Календарь или мѣсяцесловъ на лѣто отъ Рождества Господа нашего Іисуса Христа 1721... Въ Санктъпітербурхской Тіпографіи лѣта Господня 1720, Декабря въ 12 день. — Копія 1820—1830 гг. Въ листъ, на 12 лл. (лл. 10 и 11 бѣлые). Текстъ писанъ писарской рукой; заглавный листъ, отмѣтки на л. 2-мъ и на л. 5-мъ и рисунокъ на л. 12 об., изображающій

внѣшность календаря, съ припиской «форма календаря», — рукою Пушкина. Въ текстъ копіи не введенъ мѣсяцесловъ въ тѣсномъ смыслѣ — распредѣленіе памятей святыхъ и дней недѣли по числамъ, фазы луны, время восхожденія и захожденія солнца (ср. описаніе Календаря у Пекарскаго — Наука и литература въ Россіи при Петрѣ Великомъ, т. 2, 490).

II. Переписка Пушкина.

1. Письма Пушкина.

1). *Къ Н. И. Гнѣдичу*, 29 апр. 1822 г. (Лит. ф. 7. № 22. стр. 29—30). Въ четвертку, на 2-хъ отдѣльныхъ листкахъ, составлявшихъ прежде одинъ листъ. Въ серединѣ лицевыхъ сторонъ листовъ краснымъ чернилом цифры: 8, 9. Черновикъ. Съ печатнымъ текстомъ (и бѣловымъ и черновымъ) сходно только отчасти.

2). *Къ А. Н. Раевскому*, 1823 г. (Лит. ф. 7. № 54. стр. 66—67). Въ листъ, на 1 л. Синяя бумага съ филигранью Pro patria. Въ срединѣ листа краснымъ чернилом цифра 59; верхъ листа оборванъ. На оборотѣ рисунки карандашомъ и перомъ — мужскіе профили и начала строкъ (концы оторваны) стихотворенія, нач.: «*Но ты предвидѣньемъ своимъ [?]...*»; — можетъ быть, черновой набросокъ стихотворенія *Недвижный стражъ дремалъ...* (Лит. ф. 1. 296—298). Письмо черновое; писано по французски. Въ печати извѣстно въ русскомъ переводѣ.

3). *Къ А. А. Дельвигу*, дек. 1824 г. (Лит. ф. 7. № 89. стр. 100—103). Въ четвертку, на 3-хъ листахъ. На обор. 3-го л. слѣдъ красной сургучной печати. Начало и конецъ письма, имѣющіе личный характеръ, въ рукописи зачеркнуты; приписка на об. л. 3-го въ изданія не вошла.

4). *Къ Н. Н. Раевскому*, 1827 г. (Анн. 1. 145—147: отрывки; ср. Ефр. 7. 287—289. № 219). Въ листъ, на 6-ти листахъ. Бумага темносиняя со знакомъ 1825 г. По срединѣ лицевой стороны листовъ цифры: 37, 38, 42, 43, 44 (4-й листъ безъ отмѣтки). Черновикъ — матеріалъ къ предполагавшемуся предисловію Бориса Годунова.

5). *Къ Н. Н. Раевскому*, 1827 г. (ср. Ефр. 7. 287—288, № 219). Въ четвертку, на 2-хъ лл. Рукопись представляетъ собою копію части предыдущаго письма (№ 4) — л. 1-го и лицевой стороны л. 2-го.

6). *Къ А. Х. Бенкендорфу*, іюнь (?) 1829 г. Въ 8-ю долю, на 1 л. Красная цифра 21. Верхняя часть листа оборвана; на обор. пробы пера и

монограмма АП. Черновикъ; на французскомъ языкѣ. Письмо напечатано не было; содержаніе его изложено въ статьѣ неизвѣстнаго автора, напечатанной въ Русской старинѣ, 1874, т. 10, 703—704.

7). *Къ П. А. Плетневу*, 21 янв. 1831 г. (Лит. ф. 7. № 270. стр. 258—259). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага 1829 г. Все письмо исколото иголкой (вѣроятно, для дезинфекціи, т. к. писано во время холеры). На об. 2-го л. остатки красной сургучной печати, почтовый штемпель и адресъ; лицевая сторона 2-го л. бѣлая. Подписи нѣтъ. Дата «21 янв.».

8). *Къ М. П. Погодину*, 1831 г. (ср. Ефр. 7. № 390. стр. 468—469). Въ 8-ю долю, на 2-хъ листахъ. Надъ началомъ письма рукою Л. Н. Майкова приписано: Погодину 1831. — Ни обращенія, ни подписи нѣтъ.

9). *Къ родителямъ*, 1831 (?) г. Въ четвертку, на 1 л. На лицевой сторонѣ, среди текста краснымъ черниломъ цифра 3; на обор. красная цифра 2; поверхъ текста оборотной стороны наброски профилей и списокъ стихотвореній Пушкина, среди которыхъ встрѣчаются произведенія 1831 г. Письмо черновое, писано частью черниломъ, частью карандашомъ. Даты нѣтъ.

10). *Къ Н. Н. Пушкиной*, 24 апр. 1834 г. Въ листъ, на 1 л. Бумага 1830 г. Листокъ оборванъ снизу и запачканъ. Письмо въ печати неизвѣстно. Обращенія и подписи нѣтъ. Дата «Вторникъ», изъ текста видно — страстной недѣли; годъ опредѣляется при помощи другихъ писемъ.

11). *Къ П. Я. Чаадаеву*, 1836 г. Въ листъ, на 2-хъ лл. Сѣроватая бумага со знакомъ 1836 г. Среди текста красныя цифры: 13, 14. Черновикъ; на французскомъ языкѣ. Конецъ письма сходенъ съ отрывкомъ того письма (чернового), которое напечатано г. Ефремовымъ въ послѣднемъ изданіи сочиненій Пушкина, т. 7, стр. 664—665, № 589; этотъ послѣдній черновикъ частью сходенъ съ письмомъ — тоже черновымъ, напечатаннымъ тамъ же подъ № 588, отъ 19 окт. 1836 г.; надо думать, № 589 только иная редакція письма № 588, а не самостоятельное письмо. Нѣкоторыя мѣста нашей рукописи, не сходныя съ № 589, сходны съ № 588.

12). *Къ бар. Геккерену*, 21 ноября 1836 г. Одиннадцать клочковъ письма (изъ нихъ одинъ безъ текста), видимо, отъ двухъ разныхъ листовъ бумаги, — одна изъ первоначальныхъ редакцій письма. Бумага синеватая. На одномъ изъ клочковъ знакъ 1826 г.; этотъ клочекъ составляетъ одно цѣлое съ тремя другими; еще два могутъ быть соединены вмѣстѣ, остальные четыре не имѣютъ связи ни другъ съ другомъ, ни съ остальными. Всѣ отрывки писаны черниломъ, за исключеніемъ одного, писаннаго карандашомъ. См. изд. Лит. ф. 7, № 478 (послѣдняя редакція) и Рус. стар., 1880, т. 28, № 7, стр. 516—520 (первоначальныя редакціи).

13). *Къ А. О. Ишимовой*, 25 янв. 1837 г. Въ восьмую долю, на 1 листѣ. Синеватая бумага. На об. краснымъ чернилом цифра 24. Черновикъ; безъ обращенія, подписи и даты. Въ печати извѣстно по бѣловому списку (Лит. ф. 7. № 484. стр. 419).

2. Письма къ Пушкину.

1). *С. Л. Пушкина*, 16 апр. 1830 г. Въ четвертку, па 2-хъ листахъ. Письмо писано по французски (см. Анн. 1. 278—279). Въ низу л. 2-го и па оборотѣ его приписка Над. Ос. Пушкиной.

2). *П. И. Кеппена*, 17 іюля 1836 г. Въ четвертку, па 2-хъ листахъ. На л. 1-мъ краткая записка (по русски), па л. 2-мъ извлеченіе изъ статьи А. Кухарскаго о имени Трояпъ въ Словѣ о полку Игоревѣ (па нѣмецкомъ языкѣ).

3). *П. Я. Чаадаева*, безъ даты. Въ четвертку, на 2-хъ лл. Письмо занимаетъ лицевую сторону 1-го л., па об. л. 2-го адресъ. На французскомъ языкѣ.

III. Копіи произведеній Пушкина.

1). *Молитва лейбъ-гусарскихъ офицеровъ 1817* (отн. къ 1816 г.). Въ четвертку, на 2 лл. Копія рукою П. В. Анненкова. Надъ заглавіемъ отмѣчепо, что стихотвореніе это получепо отъ Сабурова (Я. Н.?); въ концѣ объяснительная къ стихотворенію приписка Анненкова (Лит. ф. 7. стр. LIV; Ефр. 8. 76—77).

2). Отрывки изъ *Руслана и Людмилы*. Въ листъ, па 1 л. Писано рукою П. В. Анненкова, карандашомъ. Въ рукописи приведены стихи, бывшіе въ изданіи 1820 г. и выпущенные или измѣненные въ изд. 1828 г.; всѣ они приведены въ изд. Лит. ф. въ подстрочныхъ примѣчаніяхъ (т. 2, стр. 212, 213, 217, 223, 226, 242, 243 и 250); перечень пропущенныхъ стиховъ въ рукописи не совсѣмъ полонъ.

3). *Изъ посланія Я. Н. Толстому*, нач.: *Горишь ли ты, лампада наша...?* (1822). Въ листъ, па 1 л. Стихи, пропущенные въ изд. Анненкова (т. 1. 187), но теперь печатающіеся (Лит. ф. 7. 40): «Вотъ онъ, пріютъ...» и слѣд. шесть. — На томъ же листкѣ ниже *Экспромптъ Гнѣдичу* при чтеніи имъ у Я. Н. Толстого отрывка изъ Иліады (1819) нач.: *Съ тобою въ споръ я не вступаю...* (Лит. ф. 7. 214). Листокъ писанъ Я. Н. Толстымъ.

4). *Кавказскій плѣнникъ* (1821) и *Бахчисарайскій фонтанъ* (1822). Въ 32-ю долю, на 38 лл. Писано красивой, мельчайшей скорописью; на об. л. 1-го тушью портретъ Пушкина въ дѣтскомъ возрастѣ съ гравюры Гейтмана (портретъ этотъ былъ приложенъ къ 1-му изданію Кавказскаго плѣнника). Рукопись заключена въ красный сафьянный переплетъ, тисненый золотомъ, съ буквами L. G. на передней доскѣ и надписью — Соч. Пушкина — на корешкѣ; золотой обрѣзъ; при рукописи футляръ зеленаго сафьяна.

5). *Генералу Пущину* (1821) и *Вигелю* (1823). Въ листъ, на 1 л. Первая пьеса — Экспромптъ П. С. Пущину — съ добавленіемъ не печатающихся въ изданіяхъ четырехъ начальныхъ стиховъ (Лит. ф. 1. 262); нач.: Въ дыму, въ крови, сквозь тучи стрѣлъ... — Вторая пьеса въ сравненіи съ текстомъ письма къ Ф. Ф. Вигелю (Лит. ф. 7. 64—65) даетъ нѣкоторые варіанты.

6). *Хотя стишки на именины...* (1825) и *За Netty сердцемъ я летаю...* (1828). Въ четвертку, на 1 л. Старая сѣроватая бумага. Среди текста красная цифра 20. Листокъ писанъ рукою А. Н. Вульфъ (Анн. 7. 89, 92; Лит. ф. 1. 346; 2. 42). Первая пьеса посвящена Аннѣ Николаевнѣ Вульфъ, вторая — Аннѣ Ивановнѣ Вульфъ.

7). *Пѣсни*, записанныя Пушкинымъ (1825). Въ листъ, на 2 лл. Писарскимъ почеркомъ, съ поправками и дополненіями рукою Анненкова. 1) *Въ городѣ было во Астрахани...* (Лит. ф. 1. 372—373), 2) *Какъ на утренней зарѣ...* (Лит. ф. 1. 373), 3) *Во славномъ городѣ во Кіевѣ...* (Лит. ф. 1. 374—375), 4) *Какъ за церковью за нѣмецкою...* (Лит. ф. 1. 372).

8). *Нѣтъ, я не льстецъ...* (1828). Въ 8-ю долю, на 1 л. (Анн. 7. 37—38; Лит. ф. 2. 29—30).

9). *Гонимый рока самовластьемъ...* (1832). Обрывокъ листа (Анн. 7. 97; Лит. ф. 2. 142).

10). Отрывки изъ *Мѣднаго всадника* (1833) и изъ *Родословной моего героя* (1833). Въ 8-ю долю и листъ, на 3-хъ лл. Писано рукой Анненкова, карандашомъ. Приведенные въ рукописи стихи Мѣднаго всадника отмѣчены въ изд. Лит. ф. 3. 561, 563, 570—571 (послѣдніе введены въ текстъ), Родословной — тамъ же, т. 3. 550—551 (введены въ текстъ), 554—555, 552. (Нѣкоторые стихи Мѣднаго всадника въ первыхъ его изданіяхъ, какъ извѣстно, были замѣнены по цензурнымъ условіямъ иными, частью не Пушкинскими — см. Ефр. 8. 450 и слѣд.).

11). *Мірская власть*, нач.: *Когда великое свершалось торжество...* (1836). Въ листъ, на 1 л. Писано рукою П. В. Анненкова (Лит. ф. 2. 186). На об. листа *Аріонъ* (1827; — Анн. 7. 41—42; Лит. ф. 2. 15).

12). *Нѣкоторыя историческія замѣчанія* (1822). Въ листъ, на 4 лл. Копія поздняго времени. Въ концѣ приписано: Писано въ Кишиневѣ 1821—1822 год. и почерпнуто изъ сборника Н. С. Алексѣева. — Въ настоящее время статья эта напечатана (съ пропусками) по оригиналу, находящемуся въ собраніи П. Я. Дашкова (см. Еф. 5. 354—360; Лит. ф. 5. 10—14).

13). *Отрывокъ изъ опыта отраженія нѣкоторыхъ нелитературныхъ обвиненій* (1830). Въ четвертку, на 2-хъ лл. Нач.: Одинъ изъ великихъ нашихъ согражданъ...; конч.: On en rit, j'en ris moi-même (Лит. ф. 5. 118—119).

2. Собраніе автографовъ Пушкина, принесенное въ даръ Е. А. Масальской-Суриной, рожд. Шахматовой [1]).

1. Стихотворенія.

1). Листокъ съ тремя стихотвореніями. Въ четвертку, на 2-хъ лл. Бумага съ клеймомъ 1821 г. Въ правыхъ верхнихъ углахъ листовъ цифры: 113, 114. На лицевой сторонѣ 1-го листа стихотвореніе «*Друзьямъ*» (1822), нач.: «*Вчера былъ день разлуки шумной...*» (Анн. 2. 326—327; Лит. ф. 1. 272—273). Первоначально въ рукописи было заглавіе «Вакхическая пѣснь»; затѣмъ зачеркнутое, оно было замѣнено тѣмъ, подъ которымъ пьеса извѣстна теперь. Подпись монограмма АП. — На об. 1-го л. «*Гречанкѣ*» (1822), нач.: «*Ты рождена воспламенять...*» (Анн. 2. 329—330; Лит. ф. 1. 279—280). Подпись монограмма АП. — На л. 2 об. «*Элегія*» (1820), нач.: «*Увы, зачѣмъ она блистаетъ...*» (Ак. изд. 2. 202; Анн. 2. 260—261; Лит. ф. 1. 223—224).

2). «*Овидію*» (1821). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага съ филигранью TS. Въ правыхъ верхнихъ углахъ листовъ цифры: на 1-мъ л. — 36 и 34, на 2-мъ — 35; на полѣ 1-го листа дѣтскимъ почеркомъ старинной руки приписано — Могилевъ (?). (Анн. 2. 301—304; Лит. ф. 1. 258—260).

3). Листокъ съ двумя стихотвореніями. Въ четвертку, на 1 листѣ. Бумага съ филигранью — раковина. Въ правомъ верхнемъ углу цифра 68. На листкѣ два стихотворенія: «*Элегія*» (нач.: «*Простишь ли мнѣ ревнивыя мечты...*»; 1823) и «*Нереида*» (1820). Бѣловой списокъ. Подпись послѣ

1) Свѣдѣнія объ этой коллекціи съ указаніемъ варіантовъ въ стихотвореніяхъ и поправокъ къ извѣстнымъ въ печати текстамъ писемъ помѣщены въ 4-мъ вып. изд. «Пушкинъ и его современники».

второго стихотворенія — буквы А. П. (Анн. 2. 340—341 и 269; Ак. изд. 2. 218). Рукопись наша, вѣроятно, тотъ именно списокъ, который былъ присланъ Пушкинымъ въ Литературные листки, послѣ того какъ стихотворенія съ рядомъ искаженій были напечатаны въ Полярной звѣздѣ.

2. Письма.

1). *Къ А. А. Бестужеву*, 21 іюня 1822 г. (Лит. ф. 7. № 24. стр. 32—33). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага съ филигранью TS. Въ правыхъ верхнихъ углахъ листовъ цифры: 119, 120. Подпись «Пушкинъ». Дата полная.

2). *Къ А. А. Бестужеву*, 13 іюня 1823 г. (Лит. ф. 7. № 39. стр. 49—51). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага съ клеймомъ 1821 г. Подпись монограмма АП. Дата «13 іюня».

3). *Къ А. А. Бестужеву*, 8 февраля 1824 г. (Лит. ф. 7. № 59. стр. 71—72). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Подписи нѣтъ. Дата полная. На оборотѣ адресъ.

4). *Къ А. А. Бестужеву*, 29 іюня 1824 г. (Лит. ф. 7. № 68. стр. 81—82). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага съ клеймомъ 1821 г. Подписи нѣтъ. Дата полная.

5). *Къ К. Ѳ. Рылѣеву*, 25 янв. 1825 г. (Лит. ф. № 94. стр. 106—107). Въ 8-ю долю, на 2-хъ листахъ. Безъ подписи. Дата «25 генв.».

6). *Къ А. А. Бестужеву*, 24 марта 1825 г. (Лит. ф. 7. № 103). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Бумага съ клеймомъ 1820 г. Прожжено насквозь по срединѣ листа. Начальныя слова письма: «Во первыхъ пришли мнѣ свой адресъ...»; въ концѣ отмѣтка: «24 март. Михайловское». Письмо это въ изданіяхъ присоединяется, какъ продолженіе, къ письму, начинающемуся словами «Отвѣчаю на первый параграфъ твоего Взгляда...» и помѣчается 21 марта (въ Матеріалахъ Анненкова, стр. 128, — 12 марта). Разновременность написанія писемъ явствуетъ изъ того, что въ одномъ изъ нихъ (24 мр.) находимъ слова «Жду П[олярную] З[вѣзду], давай ее сюда; предвижу, что буду съ тобой согласенъ въ твоихъ мнѣніяхъ литературныхъ...»; въ другомъ же подробно разбираются эти мнѣнія.

7). *Къ А. А. Бестужеву*, безъ даты; на основаніи содержанія можетъ быть отнесено къ концу апрѣля 1825 г. Въ четвертку, на 4-хъ листахъ. Бумага съ клеймомъ фабрики Сазонова 1820 г. Подписи нѣтъ. Первая часть письма (начиная со словъ «Отвѣчаю на первый параграфъ...» и кончая словами «я буду говорить») въ изданіи Лит. фонда 1887 г. (т. 7, 115—117) и Рус. старинѣ, 1882, т. 33, 458—459) напечатана въ

соединеніи съ письмомъ 24 марта, и такимъ образомъ съ невѣрной датировкой (см. выше); вторая часть — какъ самостоятельное письмо (Лит. ф. 1887, 7. 127—128; Рус. стар., 1882, т. 33, 461—462). Ранѣе въ правильномъ порядкѣ и полностью письмо было напечатано въ Русскомъ словѣ, 1861 (ч. 2, стр. 24—27), въ отрывкахъ у Анненкова (Мат., 160—162).

8). *Къ К. Ѳ. Рылѣеву*, безъ даты, относимое къ концу апрѣля 1825 г. (Лит. ф. 7. № 113. 126—127). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ (2-й л. бѣлый). Бумага съ клеймомъ 1824 г. Подписи нѣтъ.

9). *Къ А. А. Бестужеву*, 30 ноября 1825 г. (Лит. ф. 7. № 151. 166). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Писано блѣдными коричневатыми чернилами. Безъ подписи. Дата «30 ноября». На оборотѣ адресъ: «Его Высокоблагородію Кондратью Федоровичу Рылѣеву въ С.-Петербургъ. У Синяго мосту въ домѣ Американской компаніи. Пр. дост. Г-ну Бестужеву». Печать Пушкина черного сургуча, почтовый штемпель «Опочка 18... дек. 5».

10). *Къ А. Х. Бенкендорфу*, 21 апр. 1828 г. (Лит. ф. 7. № 201. 201—202). Въ четвертку, на 2-хъ листахъ. Въ правыхъ верхнихъ углахъ листовъ цифры: 16, 17. На 1-мъ л. надъ обращеніемъ приписано: «пол. 23 Апрѣля 1828 г.». Подпись и дата полныя.

3. Матеріалы къ біографіи Пушкина.

1. *Дѣло о высылкѣ изъ Одессы въ Псковскую губернію коллежскаго секретаря Пушкина*, 1824—1825 гг. Копія 1903 г. Въ листъ, на 12-ти листахъ.

Въ дѣлѣ находятся: 1) Письмо гр. Карла Бор. Нессельроде отъ 11 іюля 1824 г. къ кн. Мих. Семен. Воронцову; 2) Отрывокъ изъ письма А. С. Пушкина; 3) Письмо кн. М. С. Воронцова отъ 27 мая 1824 г. къ гр. К. Б. Нессельроде; 4—14) оффиціальныя бумаги, касающіяся высылки А. С. Пушкина во Псковъ. Среди нихъ находится подписка, данная Пушкинымъ въ томъ, что онъ прослѣдуетъ во Псковъ, не останавливаясь нигдѣ по пути. Письма кн. Воронцова и гр. Нессельроде частнаго характера и оба касаются Пушкина.

Пушк. Мат. біогр. 1.

2. *Дѣло о прибывшемъ въ Грузію стихотворцѣ Александрѣ Пушкинѣ*, 1829 г. Копія 1903 г. Въ листъ, на 4-хъ листахъ.

Въ дѣлѣ находятся двѣ оффиціальныя бумаги по вопросу о секретномъ надзорѣ за А. С. Пушкинымъ и распоряженія гр. Ив. Фил. Паскевича-Эриванскаго.

Пушк. Мат. біогр. 2.

VI. «МУЗЕЙ РУССКИХЪ САМОУЧЕКЪ»[1]).

Собраніе автографовъ, списковъ и изданій произведеній, матеріаловъ къ біографіямъ, портретовъ самоучекъ, составленное А. И. Яцимирскимъ и принесенное имъ въ даръ второму отдѣленію Академіи Наукъ для передачи въ рукописное отдѣленіе. Въ представляемое ниже краткое описаніе коллекціи не входитъ отдѣлъ, заключающій въ себѣ печатныя произведенія.

I. Рукописи.

(Списокъ лицъ, автографы которыхъ находятся въ собраніи).

Андреевъ Шацкихъ, Пав. Треф. (9 писемъ и стихотворенія).
Арзамасовъ, Ив. Вас. (автобіографія, 3 письма, стихотворенія).
Асташинъ, Өед. Викт. (автобіографія, 3 письма, разсказъ, стихотворенія).
Барышниковъ, Ник. Степ. (письмо).
Бахаревъ, Ал-дръ Ив. (автобіографія).
Бахметьевъ, Алексѣй Ив. (автобіографическій очеркъ).
Башкинъ, Вас. Вас. (стихотворенія).
Безпаловъ, П. О. (письмо и стихотворенія).
Безсоновъ, Викт. Ник. (автобіографія, тетрадь произведеній, письмо).
Блиновъ, Ив. Ив. (письмо).
Блюмбергъ, М. (стихотворенія).
Бондаренко, Мих. Степ. (автобіографія, 3 письма, тетрадь произведеній).
Бордаковъ, Вас. Вас. (письмо и произведенія).
Борисовъ, Александръ Алексѣев. (4 письма).
Бородинъ, Як. Сем. (письмо и произведенія).
Брюхоненко, Н. А. (письмо и стихотворенія).
Булатовъ, Петръ Алексѣев. (письмо и произведенія).
Бѣловъ, Өед. Ант. (автобіографія, 4 тетр. произведеній).
Бѣлоусовъ, Ив. Алексѣев. (8 писемъ).
Варлыгинъ, Дм. Порф. (автобіографія, письмо, стихотворенія).
Ваулинъ, Дм. Степ. (автобіографія за его подписью).
Вдовинъ, Ив. (письмо и автобіографія).
Верховскій, Евг. Ив. (3 письма).

---

1) Оставлено заглавіе, данное собирателемъ, хотя оно и не вполнѣ соотвѣтствуетъ содержанію коллекціи.

Виноградовъ, Леонт. Никит. (автобіографія и письмо).
Влазневъ, Вас. Кузьм. (автобіографія и 3 письма).
Вороховъ, Андр. Мир. (автобіографія, 5 писемъ и стихотворенія).
Гагаринъ, Алексѣй Леон. (біографія, 3 тетр. произведеній, стихотворенія и 3 письма).
Гвоздевъ, Вас. Вас. (3 письма и произведенія).
Глухаревъ, Ник. Полик. (автобіографія и письмо).
Глуховъ, Ѳед. Григ. (автобіографія, 2 письма и стихотворенія съ поправками и подписью).
Гольстовъ, К. (стихотвореніе).
Гончаренко, Кузьма Ѳед. (2 письма).
Гончаровъ, Вас. М. (письмо автобіографическаго характера).
Гординскій, Ник. Ал-др. (письмо со стихотвореніями).
Гордѣевъ, Мих. Ал-др. (автобіографія, письма автобіогр. характера, стихотворенія, разсказъ).
Гороховъ, Прох. Григ. (автобіографія, 5 писемъ, тетрадь стихотвореній).
Григоровичъ, П. (стихотворенія).
Грудцынъ, Андр. Плат. (7 писемъ и произведенія).
Гусевъ, Вяч. Герас. (4 письма и стихотворенія).
Данилинъ, Ив. (письмо).
Дараганъ, Конст. Ром. (письмо, тетрадь стихотвореній).
Деруновъ, Савва Як. (9 тетр. произведеній, 23 письма).
Дмитріева, Вал. Іон. (письмо).
Долгуновъ, Мих. Серг. (2 письма и стихотворенія за подписью автора).
Дрожжинъ, Спир. Дм. (4 письма).
Евгеніевъ-Миляевъ, В. Е. (7 писемъ, списокъ напечатанныхъ работъ и стихотворенія).
Егоровъ, Як. Ег. (письмо).
Емельяновъ, Ал-дръ Петр. (автобіографія, дополненіе къ автобіографіи, 8 писемъ и стихотворенія).
Желтовъ, Ѳед. Алексѣев. (автобіографія и 7 писемъ).
Жиляевъ, Гр. Сем. (стихотворенія и письма).
Жирковъ, Ив. Ѳед. (автобіографія и письмо).
Заборскій, Алексѣй Вас. (7 писемъ).
Зайцевъ, Петръ Егор. (автобіографія, «Пѣсни и думы рабочаго»).
Записной, Ив. Ив. (автобіогр. воспоминанія и письмо).
Заякинъ, Пав. Ив. (автобіографія и письмо).
Ивановскій, Прок. Іос. (автобіографія и 4 письма).
Ивановъ, Сем. Петр. (4 письма и стихотворенія).

Ивинъ, Ив. Сем. (автобіографія, воспоминанія, списокъ печатныхъ работъ и 6 писемъ).
Каревъ, Ник. Алексѣев. (2 письма).
Кацъ, Ар. и С. (письмо и стихотворенія).
Кищенковъ Ив. (2 письма и стихотворенія).
Климовъ, Вас. Никит. (6 писемъ и тетрадь произведеній).
Клоковъ, Петръ Сем. (автобіографія, стихотворенія, 2 письма).
Клягинъ, Ив. Вас. (автобіографія и 4 письма).
Ковригина, Ел. Дм. (5 писемъ, изъ нихъ 2 автобіогр. характера, 2 тетради произведеній, копіи съ двухъ прошеній на Высочайшее имя).
Козыревъ, Матв. Алексѣев. (9 писемъ и автобіографія).
Коломійцевъ, Дан. Вас. (2 письма).
Комаренковъ, Вас. Дм. (автобіографія).
Кондратьевъ, Ив. Кузм. (письмо и автобіографія).
Копѣйкинъ, Дан. Ив. (автобіографія, 5 писемъ и произведенія).
Котовъ, Алексѣй Н. (4 письма и стихотворенія).
Краевскій, Дан. Адам. (письмо).
Кропенко, Е. Я. (стихотворенія).
Кузьмичевъ, Ег. Кузьм. (автобіографія, 6 писемъ и стихотворенія).
Кулешовъ, Мих. Петр. (автобіографія, воспоминанія, 6 писемъ).
Куликовъ, Мих. Вас. (письмо).
Купчинскій, Ив. Ал-др. (автобіографія, дополненіе къ ней и 3 письма).
Лапачевъ, Викт. Петр. (3 письма-шутки, и пародіи съ рисунками).
Лебедевъ, Ив. Ив. (14 писемъ и 2 рисунка).
Леоновъ, Макс. Леон. (7 писемъ).
Ливановъ, Вас. Льв. (автобіографія, 3 письма и стихотворенія).
Липскій, Ант. Ант. (4 письма).
Лужанскій, Як. («Мысли въ области физики»).
Ляпуновъ, Вяч. (6 писемъ).
Мадробарчукъ, И. И. (письмо).
Мазепинъ, Евг. Конст. (4 письма, копія съ автобіографіи съ его поправками и дополненіями).
Макаревскій, Ал-дръ Сем. (письмо и 4 тетр. произведеній).
Малаховъ, Ив. (письмо въ стихахъ).
Мартемьяновъ, Тим. Аѳ. (автобіографія и 2 письма).
Марьяненко, Лука Андр. (автобіографія, 3 письма).
Матвѣевскій, Гр. (разсказъ).
Матуринъ, Арс. Григ. (стихотворенія).
Мокинъ, Вас. Андр. (автобіографія, письма и произведенія).

Мунисовъ, Прок. Степ. (письмо).
Мухинъ, Мих. Петр. (письмо съ краткой автобіографіей и тетрадь произведеній).
Назаровъ, Алексѣй Абр. (письмо и разсказъ).
Назаровъ (Славянскій), Ив. Абр. (17 писемъ, тетрадь стихотвореній и 2 разсказа).
Нечаевъ, Ег. Еф. (автобіографія, 2 письма и стихотворенія).
Нечай, Ев. Як. (письмо со стихотвореніемъ).
Никитинъ, Вас. Павл. (стихотворенія, 20 писемъ изъ нихъ 3 съ автобіографическими замѣтками и афоризмы).
Николаевъ, Георг. (стихотвореніе при письмѣ).
Николаевъ, Ник. Ник. (2 письма съ автобіографіей и записка).
Новиковъ, Ник. Ив. (3 письма).
Овсянниковъ, Ѳед. Павл. (автобіографія, письмо и стихотворенія).
Ожеговъ, Матв. Ив. («Бесѣды у гр. Л. Н. Толстого» и 6 писемъ).
Онанова, М. (письмо).
Осиповъ, Ал-дръ Ник. (4 письма и стихотворенія).
Осиповъ, Пав. Вас. (письмо и автобіографія).
Осмоловскій (стихотворенія).
Пановъ, Ник. Андр. (3 письма).
Переводчикова, Авд. Вас. (2 письма и стихотворенія).
Пещериковъ, Вас. Ив. (письмо и стихотворенія).
Плясуновъ, Серг. Вас. (2 автобіографіи, 2 письма, стихотворенія и 3 тетр. произведеній).
Подчишаевъ, Д. С. (2 письма).
Поздняковъ, Тим. Вас. (матеріалы къ автобіографіи, 11 писемъ и стихотворенія).
Поповъ, Ив. Хар. (автобіографія).
Поповъ, Ѳ. (разсказъ).
Поступаевъ, Ѳеод. Ем. (письмо).
Потѣхинъ, Сем. Лук. (автобіографія, дополненіе къ ней, стихотворенія и письмо).
Прилукинъ, Ст. Ив. (стихотворенія и 9 писемъ).
Припузовъ, Ник. Прок. (письмо).
Проскуринъ, Серг. Макс. (письмо и стихотворенія).
Пузыринъ, В. М. (стихотвореніе).
Пшеничниковъ, И. (тетрадь произведеній).
Раковскій, Ал-дръ Мих. (4 письма).
Рогожинъ, Ал-дръ Ал-др. (письмо и произведенія).
Родіоновъ, Ив. (письмо).

Рыдановъ, Матв. Алексѣев. (письмо. два стихотворенія и разсказъ).
Рыньковъ, Ив. Ос. (автобіографія и стихотворенія).
Рѣпинъ, Ив. Вас. (автобіографія, письмо и стихотворенія).
Савинъ, М. (автобіографія, стихотворенія и письмо).
Савихинъ, Вас. Ив. (4 письма).
Савченковъ, Ив. Прок. (автобіографія и письмо).
Самуиловъ, Матв. Ив. (письмо).
Сбитневъ, Ал. Θедот. (автобіографія и стихотворенія).
Сгадовъ, Як. Ег. (письмо и произведенія).
Севастьяновъ, Ал-дръ Ник. (автобіографія, воспоминанія, 8 писемъ, разсказъ и стихотворенія).
Селезнева, Анисья Мих. (2 письма).
Селезневъ, Θеод. Як. (2 автобіографіи, 6 писемъ и тетрадь произведеній).
Селиховъ, Ив. Ив. (2 письма).
Семеновъ, Сем. Тер. (2 письма).
Семеновъ, Серг. Ив. (автобіографія, стихотворенія и 3 письма).
Сеничевъ, Дм. Евст. (автобіографія, 2 письма, произведенія).
Синицынъ, Θед. Серг. (автобіографія, стихотворенія, 2 письма).
Сирикъ, Ив. Авр. (автобіографія, 3 письма).
Смирновъ, Ал-дръ Ник. (2 письма, автобіографія, стихотворенія).
Смирновъ, Алексѣй Ник. (2 письма, произведенія).
Смирновъ, Ив. Ив. (визитная карточка съ замѣткой).
Соколовъ, Ал-дръ Никит. (3 письма).
Старцевъ, А. А. (автобіографія).
Степаненко, Ник. Никит. (автобіографія, 9 писемъ, разсказы, списокъ печатн. произведеній).
Степановъ, Ник. Вас. (автобіографія, стихотворенія, 3 письма).
Степановъ, С. (письмо).
Столяровъ, Пав. Мих. (письмо).
Сулейкинъ, Ник. Мих. (8 писемъ, стихотворенія).
Суриковъ, Ив. Зах. (39 писемъ, стихотворенія).
Сусловъ, Алексѣй Ник. (автобіографія, стихотвореніе, письма).
Сытъ, Ив. Ив. (автобіографія, 2 письма).
Сѣряковъ, Θед. А. (стихотворенія, частью изъ нихъ писана его рукой).
Тазехулазовъ (стихотвореніе).
Тарноградскій. Вал. (автобіографія, 16 писемъ, произведенія).
Тезиковъ, Конст. (автобіографія).
Тимшинъ, Ив. Ник. (автобіографія, стихотворенія, 3 письма).
Томилинъ, Н. (стихотворенія).

Травинъ, Петр. Ал-др. (автобіографія, стихотворенія, письмо).
Тургеневъ, Ник. Ал-др. (автобіографія, 5 писемъ).
Туркинъ, Ал-дръ Гавр. (автобіографія, воспоминанія, 2 письма).
Урусовъ, Леонидъ Герас. (4 письма).
Ушаковъ, Тарасъ Ант. (письмо, произведенія).
Федорченко, Леонидъ Сем. (4 письма, стихотворенія).
Хазовъ, Серг. (письмо, стихотворенія).
Хромова, Пел. (стихотворенія).
Хрубиновъ, Ѳед. Серг. (письмо автобіограф. характера).
Хрѣновъ, Конст. Алексѣев., псевд. Львовъ (стихотворенія).
Цвѣтковъ, Петръ Ник. (автобіографія, стихотворенія, 4 письма).
Циммерманъ, Мих. Абр. (письмо).
Ціолковскій, Конст. Эд. (2 письма).
Цыбинъ, Вас. Ив. (3 письма, стихотворенія).
Чазова, Ѳекла (8 рисунковъ).
Чемисовъ, Леонт. Гавр. (6 писемъ, автобіографія).
Черкасовъ, Пав. Лукьян. (автобіографія, 5 писемъ).
Чесноковъ, Алексѣй Петр. (автобіографія, стихотворенія, 3 письма).
Шажовъ, Мих. Евс. (письмо).
Шестаковъ, Ѳед. Ив. (автобіографія, письмо).
Шишкинъ, Ив. Тих. (автобіографія, произведенія, 6 писемъ).
Шкулевъ, Фил. Степ. (автобіографія, дополненія къ автобіографіи, стихи, 6 писемъ).
Шляпниковъ, Пав. Андр. (автобіографія, 2 письма, стихотворенія).
Шуваловъ, Алексѣй Ив. (5 писемъ).
Щепиковъ, Серг. Сем. (7 писемъ, стихотвореній).
Щуренковъ, Вл. Андр. (автобіогр. записки, стихотворенія, 3 письма).
Юрцевъ, Ив. Матв. (автобіографія, 2 письма).
Якушкинъ, Ник. Дм. (письмо).
Ярыгинъ, Ѳеод. Ал-др. (автобіографія, 10 писемъ).
Ѳедотовъ, Мих. Ал-др. (3 письма, разсказы).

2. Біографическіе матеріалы.

(Списокъ лицъ, о которыхъ сообщены біографическія и библіографическія свѣдѣнія, частью рукописныя, частью печатныя):

И. А. Акимовъ, И. Александровъ, Е. И. Алипановъ, А. К. Алчевскій, Д. А. Анисимова, М. М. Антокольскій, А. В. Антоновъ, А. Я. Артыновъ, В. Атласовъ, Ѳ. Г. Бабаевъ, А. Я. Бакулинъ, Н. Богачевъ, А. А. Борисовъ, И. Бычковъ, Ѳ. А. Бѣловъ, П. Г. Бѣляевъ, Д. П.

Варлыгинъ, Д. С. Ваулинъ, А. Г. Венеціановъ, Е. И. Верховскій, А. К. Виноградовъ, Л. Н. Виноградовъ, Ѳ. Г. Волковъ, Н. Г. Воронинъ, И. К. Голубевъ, В. М. Гончаровъ, Э. С. Горобченко, С. Т. Грачевъ, А. П. Грудцынъ, Е. П. Груздевъ, В. Г. Гусевъ, И. Даниловъ, С. Я. Деруновъ (письма къ нему), Н. А. Дмитріевскій, Ѳ. М. Дмитріевъ, В. І. Дмитріева, И. Н. Дорогинъ, С. Д. Дрожжинъ, Я. Е. Егоровъ, А. П. Емельяновъ, Д. Е. Жаровъ, І. И. Желѣзновъ, И. Ѳ. Жирковъ, В. Г. Жуковъ, С. Г. Журавлевъ, И. Г. Журавлевъ, И. Е. Забѣлинъ, А. Завадскій, П. Е. Зайцевъ, И. И. Записной, А. Захарченко, И. Ѳ. Зворыкинъ, В. М. Зорихинъ, Ѳ. С. Зубаревъ, П. І. Ивановскій, И. С. Ивинъ, К. Ильичевъ, И. Л. Иляковъ, А. И. Іосифовъ, А. Н. Карасевъ, П. И. Ковалевъ, И. И. Козинъ, М. А. Козыревъ, В. А. Кокоревъ, Н. Т. Кокоревъ, А. В. Кольцовъ, Г. Ѳ. Коньковъ, Н. П. Кулибинъ, Н. Н. Лавровъ, И. И. Лебедевъ (письмо къ нему), Лебедевъ-Ласточкинъ, Н. А. Лейкинъ, М. Л. Леоновъ, В. Ляпуновъ, Е. К. Мазепинъ, С. М. Марковъ, І. А. Марьяненко, А. Я. Масленниковъ, А. Г. Матуринъ, В. А. Монинъ, Морозовъ, П. С. Мунисовъ, А. А. Назаровъ, Е. И. Назаровъ, А. П. Нестеровъ, А. В. Никитенко, И. С. Никитинъ, Ф. П. Овсянниковъ, Н. Оглоблинъ, А. Н. Осиповъ, Ф. Ѳ. Павленковъ, А. М. Пазухинъ, А. В. Переводчикова, К. Я. Пермяковъ, Петровъ (Скиталецъ), П. А. Полевой (изобр. могилы), И. И. Ползуновъ, Н. Поляковъ, Ѳ. Поповъ, И. Т. Посошковъ, Т. И. Пристюковъ, Г. Е. Псальмовъ, А. Н. Пузановъ, А. М. Пѣшковъ (М. Горькій), И. Разореновъ, Ив. Родіоновъ, И. А. Рупинъ, И. Е. Рѣпинъ, В. И. Савихинъ, Ѳ. Я. Селезневъ, А. Семенковская, И. С. Семеновъ, С. Т. Семеновъ, Ѳ. А. Семеновъ, Д. Е. Сеничевъ, И. М. Сибиряковъ, М. К. Сидоровъ, И. А. Сирикъ, Ѳ. Н. Слѣпушкинъ, А. И. Слюзовъ, В. А. Соболевъ, К. Т. Солдатенковъ, Л. Г. Соловьевъ, Г. Г. Солодовниковъ, Я. Старостинъ, А. А. Старцевъ, А. В. Ступинъ, И. З. Суриковъ, Тарусинъ, К. Тезиковъ, Н. Тимшинъ, Г. Титовъ, П. и С. Третьяковы, П. А. Травинъ, Трунинъ, Л. Г. Урусовъ, И. Флоровъ, П. Хромова, Ѳ. Чазова, М. Чайкинъ, Л. Г. Чемисовъ, Я. П. Черновъ, Н. М. Чукмалдинъ, Ѳ. И. Шаляпинъ, Е. П. Шебаршинъ, Т. Г. Шевченко, гр. П. И. Шереметьева, М. П. Шестаковъ, В. И. Шишкинъ, М. Н. Шолковскій, С. С. Щепиковъ, А. Щепаревъ, М. С. Щепкинъ, Г. Е. Щуровскій, Н. М. Ядринцевъ (портр.), Ѳ. А. Ярыгинъ.

(Продолженіе въ XXV томѣ).

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

V СЕРІЯ. ТОМЪ XXIV. № 1 и 2.

1906. ЯНВАРЬ и ФЕВРАЛЬ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[e] SÉRIE. TOME XXIV. № 1 et 2.

1906. JANVIER et FÉVRIER.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — St.-PÉTERSBOURG.

1906.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

V СЕРІЯ. ТОМЪ XXIV. № 3.

1906. МАРТЪ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

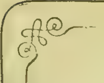
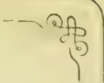
DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[E] SÉRIE. TOME XXIV. № 3.

1906. MARS.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — St.-PÉTERSBOURG.
1906.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

V СЕРІЯ. ТОМЪ XXIV. № 4 и 5.

1906. АПРѢЛЬ и МАЙ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V[e] SÉRIE. TOME XXIV. № 4 et 5.

1906. AVRIL ET MAI.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — St.-PÉTERSBOURG.
1907.

